LD
10808
t.1
ej.4

Clasificación nacional de ocupaciones

Donación, DANE, 20040100, $10002

Departamento Administrativo Nacional de Estadística
SENA - Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

Introducción

La presente clasificación de ocupaciones es la elaborada por el SENA en 1970 cuya base principal es la CIUO de la OIT.

La Encuesta Nacional de Recursos Humanos, realizada por el DANE, adopta esta clasificación por ser la más completa que existe en el país, y además para continuar un proceso de clasificación más real de acuerdo con las ocupaciones existentes. Esto significa que la Encuesta Nacional de Recursos Humanos permitirá una nueva reclasificación de ocupaciones tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, al menos, dentro de las ocupaciones de industria, comercio y servicios. En esta Encuesta se intentó probar dos tipos de fuentes:

a) Primera fuente: la descripción de las ocupaciones dada por la demanda, o establecimientos económicos.

b) Segunda fuente: la descripción de las ocupaciones dada por la oferta, o sea, por los ocupantes de las distintas posiciones ocupacionales dentro de los establecimientos.

La referencia de estas dos fuentes distintas sobre una misma ocupación permite el análisis estructural de las ocupaciones y una clasificación más sistemática. Ya que, por una parte muchos establecimientos describen formalmente las posiciones ocupacionales; y por otra, muchos ocupantes no precisan bien los términos técnicos al describir la ocupación que desempeñan.

El equipo de codificadores del DANE, analizará además otros datos, como salario, educación de los ocupantes y actividad de la empresa, con particularidad en aquellas ocupaciones no clasificables en el presente manual.

El ordenamiento del manual es el número establecido por el SENA, agregando un anexo de ocupaciones de la CIUO de 1970 de aquellas ocupaciones no contempladas en el manual (CNO–SENA, 1970).

Metodología

Para elaborar la Clasificación Nacional de Ocupaciones, se tomó como fuente de información la "Encuesta sobre Personal Ocupado y Necesidades de Formación Profesional" realizada por el SENA en 1966. En un principio se pensó en utilizar también la encuesta sobre "Recursos y Requerimientos de Personal de Alto Nivel" realizada por el ICETEX en 1963, pero en vista de que la encuesta del SENA era más reciente y además incluía todos los Grupos Ocupacionales, se decidió utilizar únicamente este último estudio.

La Encuesta del SENA cubrió un total de 31.329 establecimientos y 787.077 trabajadores pertenecientes a todas las Divisiones de Actividad Económica, excepción hecha de la División 0 (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pezca); los establecimientos estaban ubicados en todos los departamentos del país y comprendieron un total de 309.756 puestos de trabajo. En razón a que no era posible ni necesario trabajar con la totalidad de la Encuesta, surgió la necesidad de diseñar una muestra representativa con estratificación por regiones socioeconómicas, actividades económicas y tamaños de los establecimientos. Dicha muestra estuvo integrada por 2.769 formularios, correspondientes a otros tantos establecimientos, los cuales cubrieron un total aproximado de 70.000 puestos de trabajo.

Se estima que la representatividad de la muestra es adecuada, toda vez que cubre el 8.9%, respecto de los establecimientos encuestados y el 22.6%, desde el punto de vista de los cargos o puestos de trabajo cubiertos por la encuesta.

Es importante destacar el hecho de que debido a la falta de experiencia, pues por primera vez se realizaba en el país el intento de elaborar una Clasificación Nacional de Ocupaciones, el Grupo de Análisis y Clasificación Nacional de Ocupaciones hubo de idear y ensayar cinco procedimientos metodológicos diferentes, hasta llegar al que se describe más adelante. La metodología adoptada finalmente, fue consultada con el señor Hendrick Mugaas, asesor de la AID, quien la encontró adecuada.

Las metodologías diseñadas se encuentran como anexos a las distintas

actas de sesiones del Comité Coordinador de Análisis y Clasificación Nacional de Ocupaciones.

La metodología adoptada para llevar a cabo la primera etapa del programa comprendió las siguientes tareas y operaciones:

a) Identificación de las ocupaciones que se dan en el país, tomando como elementos de juicio para cada una de ellas los siguientes datos consignados en el formulario de la muestra tomada de la encuesta: nombre de la ocupación, descripción de tareas, maquinaria y equipo utilizado, unidad de trabajo dentro del establecimiento, actividad económica del establecimiento, cursos solicitados para los titulares de las ocupaciones y código ocupacional antiguo, a fin de ubicarlas dentro de la estructura de la CIUO revisada. Los tres primeros datos son básicos y los demás complementarios.

   En esta parte de la metodología se tuvo mucho cuidado de agrupar en un solo ítem aquellos puestos de trabajo que, aunque aparecían en empresas distintas con diferentes nombres –según las características enunciadas atrás– constituían una misma ocupación.

b) Una vez identificadas las ocupaciones, se procedió a registrar, en una tarjeta diseñada para el efecto, el código ocupacional de la CIUO correspondiente, la frecuencia con que se presentaba la ocupación en la muestra, así como el nombre o nombres nacionales de la misma y las frecuencias de aparición de dichos nombres.

   Cuando las ocupaciones sólo pudieron clasificarse a nivel de grupo primario de la CIUO, se procedió a registrar en la tarjeta los tres dígitos correspondientes, así como los demás datos de que se habla arriba; además en estos casos se registró en la tarjeta el número del formulario y se dejaron señaladas en éste las ocupaciones, con el propósito de facilitar su localización para realizar un análisis ulterior más detenido sobre cada una de ellas.

   La asignación de código a cinco dígitos, para las ocupaciones que en el primer análisis solamente había sido posible clasificar a nivel de tres dígitos, se hizo ubicándolas dentro de un ítem existente o abriéndole un nuevo código, por tratarse de una ocupación nacional.

c) Adopción de un título nacional para cada ocupación contenida en la muestra, habida cuenta de la frecuencia con que se presentaron las diferentes denominaciones usadas en el país y el contenido reflejado por ellas.

d) Revisión y adaptación de las definiciones dadas por la CIUO a las distintas categorías de ocupaciones, es decir, a nivel de grandes grupos, subgrupos, grupos primarios y ocupaciones. A este respecto debe señalarse que las definiciones correspondientes a grandes grupos y subgrupos fueron transcritas textualmente de la CIUO; las de grupos primarios, fueron en ciertos casos ligeramente modificadas o elaboradas para los grupos que fueron abiertos. De otra parte, las definiciones referentes a ocupaciones se conservaron intactas para las comprendidas en el Gran Grupo 0/1, a excepción de las correspondientes a los juristas, en virtud de que algunos prestantes profesionales de estas disciplinas conceptuaron que algunas definiciones no coincidían con las funciones o actividades que los abogados desarrollan en Colombia. Igualmente, no sufrieron mayores variaciones las referidas a las ocupaciones contenidas en el Gran Grupo 2 (directores y funcionarios públicos superiores), y las correspondientes a buena parte del personal directivo contenido en los restantes grandes grupos. Para el resto de ocupaciones, se procedió así: cuando existía estudio realizado por el SENA para las ocupaciones aparecidas en al CIUO se hizo una adaptación de la definición internacional, o se elaboró una nueva, de acuerdo con el respectivo estudio del SENA. A las demás ocupaciones solamente se les asignó clave numérica y título nacional, cuando éstas se presentaron en la Muestra. De lo contrario, se adoptó la denominación de la CIUO.

Tanto los grupos primarios adicionados como las ocupaciones nacionales, o sea, las no contenidas en el CIUO, se destacan con un asterisco (*) que aparece precediendo sus títulos.

De otra parte, las ocupaciones contenidas en al CIUO, y que no se presentaron en la muestra, fueron incluidas en la Clasificación Nacional, en razón a que pueden darse en el país sin haber sido cubiertas por la encuesta; o que no se presentan en la actualidad, pero que por efecto del desarrollo tecnológico pueden aparecer en el futuro. Estas ocupaciones se distinguen con un signo más (+), colocado inmediatamente después del título.

Estructura de la Clasificación Nacional de Ocupaciones

Como se afirma antes, la Clasificación Nacional de Ocupaciones, en general, conserva la estructura de las Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), la cual ordena en forma sistemática las ocupaciones del total de la población civil activa. La estructura de la Clasificación Nacional de Ocupaciones, CNO, presenta en forma escalonada, cuatro niveles, cada uno de los cuales ofrece una exposición más detallada que el inmediato anterior: ocho grandes grupos, ochenta y tres subgrupos, doscientos ochenta y ocho grupos primarios, y mil novecientas cuarenta y ocho categorías de ocupaciones.

La numeración decimal adoptada en esta clasificación permite identificar, por medio del número clave, los grupos a que pertenece una ocupación. Por ejemplo, la "mecanógrafa" (número clave: 3–21.70) está clasificado en el gran grupo 3: Personal Administrativo y Trabajadores Asimilados; en el subgrupo 3–2: secretarias, mecanógrafas, taquígrafos y operadores de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas; secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y teletipistas, y finalmente, en la categoría profesional 3–21.70. Mecanógrafa.

La CNO comprende los siguientes grandes grupos, incluido el grupo adicional que engloba las fuerzas armadas, al que no se le ha asignado número clave:

Número clave	Denominación
0/1	Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados
2	Directores y funcionarios públicos superiores
3	Personal administrativo y trabajadores asimilados
4	Comerciantes y vendedores
5	Trabajadores de los servicios
6	Trabajadores agrícolas y forestales, pescadores y cazadores
7/8/9	Trabajadores y operadores no agrícolas, conductores de máquinas y vehículos de transporte y trabajadores asimilados
X	Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación. Fuerzas armadas

Más adelante aparece la lista general de grandes grupos, subgrupos y grupos primarios.

Principios y métodos de clasificación de las ocupaciones

En la CNO se han agrupado las ocupaciones teniendo en cuenta la naturaleza del trabajo realizado. Hay que reconocer, no obstante, que las semejanzas y diferencias existentes entre los distintos empleos pueden observarse desde ángulos diferentes según se trate de uno u otro campo profesional. En la práctica, la aplicación de este principio no ha presentado dificultades de importancia al agrupar los empleos en las distintas categorías de ocupaciones; la labor ha representado un mayor esfuerzo al tratarse de los grupos primarios y de los subgrupos. Los grandes grupos constituyen amplios campos profesionales más que tipos particulares de trabajo.

Subgrupos

Como regla general, se han establecido subgrupos solamente en aquellos casos en que existía un número suficientemente elevado de trabajadores para justificar su agrupación en lugar aparte; ello explica la extensa gama de ocupaciones que la mayoría de los subgrupos abarca.

En los 83 subgrupos de la CNO está incluida la totalidad de las actividades profesionales de los trabajadores civiles. Los rasgos comunes que presentan los diferentes grupos primarios dentro de un mismo subgrupo son de carácter bastante general. Por otro lado, los subgrupos han sido concebidos con el fin de que coincidan, en su mayor parte, con los grandes grupos convencionales que se suelen emplear actualmente en los estudios estadísticos, especialmente en los censos de población.

Grupos primarios

Lo que acabamos de señalar en el párrafo anterior puede aplicarse en gran medida a los grupos primarios, pues abarcan la totalidad de las ocupaciones. La extensión de muchos de estos grupos primarios es, sin embargo, bastante reducida, especialmente en aquéllos que forman parte del gran grupo 0/1: profesionales, técnicos y trabajadores asimi-

lados. Para obtener un análisis satisfactorio de la estructura profesional de una economía bien desarrollada, incluso cuando se aplica conjuntamente la clasificación por sectores de actividad económica, es necesario que la clasificación de trabajadores por profesiones se realice, como mínimo, al nivel de los grupos primarios.

Cada grupo primario de la CNO comprende cierto número de ocupaciones cuya conexión reside en la naturaleza del trabajo realizado. Existe, por lo tanto, dentro de cada grupo primario, una homogeneidad, y las ocupaciones incluidas en él muestran un parentesco más estrecho. En los casos en que un subgrupo contiene un grupo primario residual, este último no ofrece el mismo grado de homogeneidad y afinidad que los demás grupos primarios del mismo subgrupo en cuanto al trabajo descrito para sus diferentes ocupaciones.

Este estrecho parentesco entre los diferentes trabajos realizados en las ocupaciones que componen un grupo primario se refleja de diversos modos. Por ejemplo, dentro del campo de las ciencias físicas y de las ciencias biológicas, las ocupaciones que tienen como base común una misma disciplina científica se han colocado en el mismo grupo primario. Así, los químicos se han agrupado en 0–11; los físicos en 0–12; los biológicos, zoólogos y especialistas asimilados en 0–51, y los agrónomos y especialistas asimilados en 0–53. Por el contrario, todos los técnicos de las ciencias físicas y químicas se incluyen en un mismo grupo primario, pues la clase de trabajo que realizan es muy semejante y resulta necesaria una clasificación basada en el asunto o materia particular de la profesión. Siguiendo el criterio expuesto, los técnicos de ciencias biológicas y agronómicas están clasificados también en un mismo grupo. Lo mismo puede decirse de las ocupaciones docentes, que, a efectos de su clasificación en grupos primarios, se agrupan por niveles de educación (superior, secundaria, etc.), y no según la disciplina enseñada.

Algunos grupos primarios, como el 0–41: pilotos, navegantes e ingenieros de vuelo (aviación), comprenden a los trabajadores que desempeñan sus funciones en equipo y cuyas actividades se complementan mutuamente. Al establecer otros grupos primarios, el principio fundamental de clasificación según el género de trabajo efectuado se ha aplicado siguiendo diferentes criterios, como la ejecución de operacio-

nes análogas (por ejemplo, 7-28: galvanizadores y recubridores de metales); el manejo de maquinaria similar (por ejemplo, 7–43: operadores de aparatos de filtración y separación, 9–85: conductores de vehículos de motor); la realización de servicios de la misma índole (por ejemplo, 5–32): camareros, bármanes y trabajadores asimilados); o la fabricación y reparación de artículos semejantes (por ejemplo, 8–42: relojeros y mecánicos de precisión).

Los grupos primarios se han concebido con una finalidad práctica; por consiguiente, no hay que olvidar las limitaciones que imponen las operaciones de recogida de datos al realizar los censos de población y otro género de encuestas. A este respecto, hay que hacer notar que muy a menudo las informaciones que se poseen sobre los trabajadores que se van a clasificar no incluyen ciertos pormenores, como la experiencia en el trabajo, la formación profesional, el grado de rendimiento alcanzado y las responsabilidades de vigilancia o supervisión de otros trabajadores, así como el nivel de instrucción que se posee. No obstante, la experiencia ha demostrado que, como en otros muchos aspectos, también en cada una de estas modalidades existen grandes diferencias entre trabajadores que manifiestamente realizan el mismo género de trabajo o de un trabajo de naturaleza análoga y que, por consiguiente, se hallan clasificados en el mismo grupo.

Ocupaciones

La "ocupación" es la categoría profesional más restringida, el grupo de trabajo más limitado que se puede hallar en el sistema de clasificación de la CNO. Cada "ocupación" posee un número clave de cinco dígitos, una denominación y una definición que describe las funciones generales, obligaciones y tareas principales de los trabajadores clasificados dentro de ella.

Las definiciones permiten identificar el género de trabajo efectuado, pero no específicamente al trabajador que lo ejecuta. La definición de una ocupación engloba diversos "empleos" o diversos "cargos" desempeñados por los trabajadores que realizan cualquiera de las diferentes combinaciones que se pueden hacer de las tareas descritas. Puede decirse que los trabajadores que ejecutan tareas idénticas tienen el mismo género de "empleo", si bien los trabajadores de una misma

empresa pueden estar a su vez subdivididos de acuerdo con el "cargo" o puesto que desempeñan, con vistas al establecimiento de diferencias salariales dentro del baremo fijado para cada empleo. Entre los distintos "cargos" existen diferencias de menor importancia en cuanto a las obligaciones, grado de responsabilidad en la vigilancia que debe ejercerse y otras particularidades del trabajo que se les ha asignado. Los directores y encargados de personal de una empresa privada tienen poder para decidir, dentro de los límites impuestos por la técnica, por la legislación o por las obligaciones contractuales, la forma en que deben distribuirse las tareas entre sus trabajadores, o dicho en otras palabras, pueden determinar la división del trabajo. En consecuencia, la clasificación según el "empleo", "cargo" o puesto es asunto que concierne a las empresas mismas y que rebasa el esquema de una clasificación de ocupaciones.

Denominaciones, definiciones y números claves

Denominaciones

En la CNO, en general, se adoptaron las denominaciones de los grupos contenidas en la CIUO, sólo en algunos casos fue necesario introducir ciertas variaciones. En tanto que para establecer las denominaciones de las ocupaciones se tuvo en cuenta el nombre con que más comúnmente son conocidas en el país, de acuerdo con la frecuencia encontrada en la muestra (ver Metodología).

Al establecer las denominaciones, se ha empleado un lenguaje de uso corriente; pero procurando que reflejen el contenido del grupo o la ocupación de que se trate.

Definiciones

La definición de cada ocupación, con su correspondiente número clave de cinco dígitos, ofrece, en primer lugar, una breve exposición de las funciones generales de la ocupación, seguida de la enumeración de las principales tareas que se le atribuyen. En algunos casos, en lugar de esta enumeración, se remite al lector a otra definición, que suele ser la de la ocupación "general" correspondiente. Cuando el caso lo requiere, se indican las categorías más importantes de trabajadores que están

excluidas del grupo; conviene, sin embargo, que los lectores de la CNO, consulten a este respecto las definiciones del subgrupo o del grupo primario pertinentes. La definición puede mencionar las posibles variaciones en cuanto al modo de realizar el trabajo. A menudo se indican, en una frase que comienza por la palabra "Puede", tareas específicas susceptibles de ser ejecutadas por los trabajadores de una determinada ocupación pero que no constituyen un aspecto esencial de la misma.

Las definiciones de los grupos primarios ofrecen, en primer lugar, una exposición resumida, seguida de una recapitulación de las funciones generales que corresponden a las diferentes ocupaciones en ellos incluidas. Las definiciones de los subgrupos, a su vez, constan generalmente de las recapitulaciones resumidas de los grupos primarios, a menudo en forma más breve, para evitar repeticiones innecesarias. La edición preliminar de la CNO presenta en cada subgrupo, a continuación de la definición, una lista de las denominaciones de los grupos primarios que lo componen.

En cuanto a los grandes grupos, no existe, a decir verdad, una definición en el sentido propio de la palabra, sino más bien una breve descripción general de las clases de trabajos que cada uno abarca, seguida de una lista de denominaciones de los subgrupos que los forman.

Sistema de codificación dentro de los grupos primarios

Los números clave de cinco dígitos que terminan en .10 se aplican a las profesiones de carácter "general" comprendidas en los grupos primarios. Cuando existen dos profesiones de carácter general en el mismo grupo primario, se emplea un número clave que termina en .05. En principio, estos números clave se aplican a ocupaciones que abarcan una amplia gama de actividades (que en muchos casos no se realizan de manera continua) entre las cuales figuran las tareas descritas en las definiciones de las otras ocupaciones incluidas en el mismo grupo primario. Se trata, en general, de trabajadores polifacéticos con gran experiencia y formación dentro de la actividad que desempeñan y que a menudo ocupan cargos de responsabilidad y de vigilancia de otros trabajadores.

Se emplea también un número clave de cinco dígitos terminado en .10

cuando el grupo primario comprende una sola ocupación y ésta posee, en consecuencia, la misma amplitud que aquél, por ejemplo, 3–52.10 es el número clave de Jefe de Oficina de Correos, única ocupación del grupo primario, 3–52: Jefes de Oficina de Correos.

Los números clave de cinco dígitos que terminan por un número comprendido entre el .11 y el .89, se emplean para designar profesiones especializadas, distintas de las profesiones de carácter "general", dentro de un grupo primario. Estos números clave se escalonan de diez en diez (.20, .30, .40, etc.) o de cinco en cinco (.20, .25, .30, .35, etc.) según el número de ocupaciones que comprenda cada grupo primario. En algunos casos ha sido incluso necesario utilizar números menos espaciados. Por supuesto, siempre se pueden añadir nuevas ocupaciones, en cuyo caso se empleará cualquiera de los números que aún no han sido utilizados en el CNO; por ejemplo, una profesión que figura en una categoría residual (con un número clave de cinco dígitos terminado en .90) puede clasificarse separadamente cuando así lo exija el empleo particular que se haga de la clasificación.

Las denominaciones de las categorías residuales (cuyo número clave termina siempre en .90) comienzan por la palabra "otros", seguida del título de su grupo primario; si este último termina con las palabras "no clasificados bajo otros epígrafes", se suprime, en general, esta terminación. Por ejemplo, 3–39.90: otros empleados de contabilidad, cajeros, empleados de los servicios bancarios y trabajadores asimilados. Estos grupos residuales comprenden todos aquellos trabajos que no son ejecutados generalmente por los trabajadores clasificados en las ocupaciones precedentes del mismo grupo primario o que corresponden solamente a una parte de las tareas incluidas en alguna de estas ocupaciones. Por ejemplo, bajo el número clave 3–39.90 que acabamos de mencionar se incluye al "cobrador de alquileres" y al "encargado de preparar los recibos", que podrían, si se desease, ser clasificados independientemente, con su correspondiente denominación y número clave.

Características de algunos grupos

A continuación se presentan, siguiendo el orden de los grandes grupos, algunas notas sobre las características de algunos grupos de profesiones, con el fin de facilitar a los lectores el uso de la CNO. En ellas se dan indicaciones sobre la estructura de los diferentes grandes grupos y

sobre los criterios utilizados en la clasificación de ciertas categorías de ocupaciones.

Gran grupo 0/1: Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados

Este gran grupo abarca a la mayoría de los trabajadores que han recibido educación y formación profesional de nivel superior y que desempeñan funciones de carácter profesional en los campos de la ciencia, ingeniería, medicina, derecho, educación, etc. Están igualmente incluidos los técnicos que generalmente trabajan bajo la vigilancia de especialistas de las profesiones científicas, técnicas y liberales más altamente calificados y desempeñan tareas afines a las de estos últimos. Este gran grupo comprende además otras ocupaciones, como las que son propias de los artistas creadores, artistas intérpretes y escritores, cuyo desempeño exige cierto talento individual, y en la mayoría de los casos, espíritu creador.

El ejercicio de algunas de las profesiones contenidas en este gran grupo puede estar reservado en ciertos países, en virtud de las leyes y reglamentaciones existentes, a aquéllos que poseen un título universitario, diploma o certificado de aptitud. En la CNO sin embargo, no se han tenido en cuenta los títulos o certificados que se requieren en una determinada profesión ni el nivel de formación que se exige, como base de la clasificación de ocupaciones, sino más bien el género de funciones y tareas que se realicen. No obstante, y según las condiciones locales, sería conveniente que al hacer uso del sistema de la CNO con una finalidad determinada, se averigüe también si el trabajador posee las calificaciones exigidas en el país para ejercer una determinada ocupación, antes de decidir en qué categoría se debe clasificar.

Sin embargo, conviene señalar que gran número de trabajadores en posesión de títulos y diplomas realizan trabajos para los cuales no se requieren dichos estudios; por ejemplo, un licenciado en derecho o en ciencias químicas, medicina o economía, o un ingeniero pueden ejercer las funciones de director, ocupar un cargo de responsabilidad en la administración pública, trabajar como agente técnico comercial o como redactor de un periódico, en cuyos casos, según el criterio de la CNO, se clasificarán de acuerdo con el trabajo que realmente ejecutan.

Como regla general, los trabajadores que están aprendiendo un oficio (en calidad de aprendices o ayudantes) están clasificados junto a aquéllos que ejercen dicho oficio, pero esta norma no se aplica a los trabajadores que realizan sus prácticas o aprendizaje junto a un empleador que ejerce una profesión como la de arquitecto, abogado, farmaceútico o contador, pues en muchos casos estos últimos aprenden los conocimientos prácticos del oficio, pero no terminan los estudios teóricos que los capacitarían para ejercer por su propia cuenta una profesión liberal. En consecuencia, no están clasificados junto a los trabajadores profesionales plenamente calificados, sino en otra ocupación que guarda relación estrecha con la del empleador. Por ejemplo, las enfermeras en período de formación no están clasificadas junto con las enfermeras diplomadas (grupo primario 0–71), sino en personal de enfermería no clasificado bajo otros epígrafes (grupo primario 0–72). De igual modo, el que trabaja de pasante en el bufete de un abogado, no está clasificado en el mismo lugar que este último, sino en el grupo primario 3–93: empleados de servicios administrativos y los aprendices contables que trabajan en las oficinas de estos últimos, en 3–31: auxiliares de contabilidad, tenedores de libros y cajeros y no en el grupo de los contadores profesionales.

Con el fin de que los lectores de la CNO pueden distinguir claramente entre los enfermeros que ejercen funciones para las cuales se requiere una formación completa y otro personal de enfermería, la denominación del grupo primario incluye a título de excepción, la palabra "diplomados" (0–71: enfermeros diplomados). Por la misma razón se ha empleado la denominación parteras diplomadas para el grupo primario 0–73. No obstante, es evidente que gran número de los demás grupos unitarios del gran grupo 0/1 comprenden trabajadores que generalmente poseen una formación superior que los prepara para ejercer su profesión y que, en consecuencia, podrían ser llamados también "diplomados".

Los profesores están clasificados de acuerdo con los tres niveles de educación: primario, secundario y superior. En este último se incluyen todas las profesiones comprendidas en la educación postsecundaria, a excepción de los oficios manuales, por ejemplo, los oficios que se aprenden trabajando en calidad de aprendiz (véanse más adelante las notas sobre la clasificación de jefes, capataces, aprendices e instructores).

Cualquiera que sea el número de horas que un profesor dedique a la educación, si su ocupación principal consiste en enseñar a estudiantes de universidad estará clasificado en el grupo primario 1–31: profesores de universidad y otros establecimientos de enseñanza superior. Aunque no todos los profesores de universidad dan cursos, generalmente se encargan de organizarlos, vigilar la actividad de los profesores que dan las clases, organizar los exámenes y ejercer otras tareas relacionadas con las actividades docentes de una universidad. También están incluidos en el grupo primario 1–31 los profesores que dan lecciones particulares a alumnos universitarios fuera del recinto de la universidad.

En cuanto a los profesionales, como médicos, ingenieros o juristas, que dedican parte de su tiempo a la enseñanza pero cuya principal actividad consiste en el ejercicio libre de su profesión, deberán estar clasificados en el grupo correspondiente a los trabajadores que ejercen esta misma profesión.

Las personas especializadas en cierto género de enseñanzas,como pintura, música, arte dramático y baile en un establecimiento docente público o privado, están clasificadas en alguno de los grupos primarios del subgrupo 1–3, según que el establecimiento sea de enseñanza primaria, secundaria o superior.

En el grupo primario 1–41: sacerdotes y miembros de órdenes religiosas asimilados, se incluyen solamente las personas que ejercen funciones sacerdotales o realizan otras tareas estrechamente vinculadas al ejercicio del culto. Los miembros de órdenes religiosas que se dedican a tareas propias de seglares, como la enseñanza o el cuidado de los enfermos, dirección u organización de bibliotecas o trabajos de edición, están clasificados en los grupos correspondientes a estas ocupaciones, aunque en algunos casos el hecho de pertenecer a una orden religiosa parezca conferirles una condición especial.

Gran grupo 2: directores y funcionarios públicos superiores

Los trabajadores incluidos en el gran grupo 2 realizan tareas consistentes fundamentalmente en la formulación de una política general o en la elaboración de las leyes y reglamentos del país, así como en la interpretación de dicha política con vistas a la adopción de decisiones importantes en los organismos gubernamentales y no gubernamentales;

se hacen cargo igualmente de la dirección y gerencia de organizaciones y empresas, tratando de que se sigan las normas establecidas y de que se cumplan los objetivos señalados. No obstante, la amplitud de este gran grupo es relativamente reducida, sobre todo si se tiene en cuenta la definición que se acaba de dar, y esto se explica mayormente por el hecho de que cierto personal directivo ha sido incluido en otros grandes grupos conforme con el método de clasificación adoptado en la CNO que se indicó con anterioridad.

Están también excluidas de este gran grupo las personas que, aunque reciben el nombre de "director" por razón del prestigio que esto les confiere, se dedican principalmente a tareas de carácter profesional o técnico o desempeñan oficios de artesano, ejerciendo al mismo tiempo una autoridad o vigilancia de alcance limitado. En consecuencia, no figuran en este grupo los trabajadoes que cumplen funciones de vigilancia a nivel inferior, como los supervisores y contramaestres y a nivel medio, sin contribuir a la formulación de la política de la empresa o a la interpretación de la misma ni participar en la adopción de decisiones importantes (véanse en páginas siguientes las notas sobre la clasificación de jefes, supervisores, aprendices e instructores).

Las personas elegidas o nombradas para ejercer funciones legislativas en los cuerpos colegiados o consejos de gobierno y dedicadas fundamentalmente al desempeño de cargo en tales corporaciones, están clasificadas en el grupo primario 2–01: miembros de los cuerpos legislativos. A su vez, los miembros de los cuerpos legislativos que sólo dedican parte de su tiempo a estas funciones y que ejercen principalmente otra actividad, están clasificados en el grupo correspondiente a su ocupación principal. Los funcionarios públicos que asesoran a los gobiernos en los asuntos políticos y que organizan y dirigen las actividades de los departamentos y organismos públicos a fin de aplicar la política gubernamental, están clasificados en el grupo primario 2–02: personal directivo de la administración pública. No obstante, los trabajadores que están al servicio de un gobierno central, de una autoridad local o de cualquier otra autoridad pública, pero que ejercen fundamentalmente una actividad liberal dentro del campo de la ingeniería, geología, química, agronomía, medicina, derecho, contabilidad, economía, estadística, organización de bibliotecas, ciencias actuariales y otras especialidades, están clasificados en el gran grupo 0/1, aunque en algunos casos se encarguen al mismo tiempo de organizar y vigilar el trabajo

del personal especializado en las mismas disciplinas.

Los directores y administradores de empresas industriales gubernamentales o semigubernamentales y otras empresas, como minas, fábricas, ferrocarriles, hospitales, etc., están clasificados en el subgrupo 2–1, al igual que los administradores y directores de empresas del sector privado. Hay que observar que entre estos últimos se encuentran los directores que ejercen sus funciones a cambio de una remuneración, los administradores propietarios (es decir, los trabajadores propietarios), así como los directores que tienen, además del sueldo y bonificaciones, una participación en los beneficios como copropietarios de la empresa.

Sin embargo, no todos los directores están incluidos en el subgrupo 2–1. Los directores de explotaciones agrícolas están clasificados en el subgrupo 6–0: administradores y jefes de explotaciones agropecuarias. Así mismo, están excluidos del subgrupo 2–1 los directores (comercios al por mayor y al por menor del subgrupo 4–0) y los directores (servicios de hostelería, bares similares y otros servicios personales del subgrupo 5–0); los comerciantes propietarios de comercios al por mayor y al por menor, los gerentes propietarios (servicios de hostelería, bares y similares y otros servicios personales) y los agricultores y ganaderos (propietarios) están clasificados en los subgrupos 4–1, 5–1 y 6–1, respectivamente. En las notas relativas a estos grandes grupos podrán hallarse aclaraciones a este respecto. Se excluyen también de este subgrupo los trabajadores propietarios que, bien solos o ayudados por sus empleados, ejercen una profesión científica o técnica, como los arquitectos, abogados, médicos o farmaceúticos, un oficio, como los sastres, modistas, ebanistas o electricistas, o que trabajan en los servicios, como los peluqueros, tintoreros o empresarios de pompas fúnebres.

Los miembros de los cuerpos legislativos (2–01) y el personal directivo de la administración pública (2–02) han sido repartidos en dos subgrupos distintos con el fin de que pueda reconocerse la diferencia entre las funciones de unos y otros. En cuanto a los directores, se han establecido tres categorías, según la clase de funciones que realizan.

Gran grupo 3: personal administrativo y trabajadores asimilados

El gran grupo 3 comprende las profesiones conocidas comúnmente

como "empleados de oficina" y que en general consisten principalmente en el establecimiento y teneduría de toda clase de registros y libros relativos a transacciones financieras, operaciones comerciales e industriales y asuntos de personal, así como en llevar la correspondencia, realizar las tareas administrativas corrientes de los servicios gubernamentales, etc. Incluye también las profesiones relacionadas con la organización y transmisión de toda clase de mensajes verbales o escritos, y los empleos relativos a la manipulación de fondos que a menudo implican tareas de teneduría de libros o registros. Algunas de estas actividades suelen realizarse fuera del lugar donde está ubicada la empresa de la cual depende el trabajador, como en el caso de los revisores de billetes y cobradores de los vehículos de transporte de viajeros, o de los carteros que distribuyen el correo. Los jefes de oficina y servicios de transportes y comunicaciones están igualmente incluidos en este gran grupo.

El subgrupo 3–0 jefes de empleados de oficinas, está destinado a englobar las profesiones que consisten principalmente en vigilar a los empleados de oficina en un establecimiento o en alguno de los departamentos del mismo donde trabajan empleados de oficina de diferentes tipos. Comprende ocupaciones, tales como las de jefe de servicio administrativo, jefe de sección de contabilidad y jefe del servicio de salarios. Los trabajadores que ejercen vigilancia sobre un grupo de empleados dedicados a un mismo género de trabajo (por ejemplo, el jefe de auxiliares de contabilidad, tenedores de libros y cajeros o el encargado de vigilar el departamento de mecanografía) no figuran en este subgrupo y están clasificados en la misma categoría de profesionales que los empleados que están bajo su vigilancia, por ejemplo, entre los ayudantes de contadores o los mecanógrafos, en los ejemplos que acabamos de citar (véanse en páginas siguientes las notas sobre la clasificación de jefes, supervisores, aprendices e instructores).

Entre las ocupaciones incluidas en el subgrupo 3–1 figuran principalmente las de los inspectores de fábricas, de pesos y medidas, del servicio de administración, etc.; los agentes encargados del servicio de pasaportes o del examen de las demandas de prestaciones a cargo de la seguridad social; los secretarios ejecutivos de comisiones; los secretarios de embajadas (servicios diplomáticos); los censores; los agentes de la defensa civil; los funcionarios del servicio de contribuciones y los agentes de registros electorales. No están comprendidos en

este subgrupo los trabajadores al servicio de la administración pública que desempeñan tareas profesionales o técnicas, realizan trabajos de artesanía o trabajan en los servicios, y que, en razón de la naturaleza de su trabajo están clasificados en otros grandes grupos, de la misma manera que no figuran tampoco los funcionarios que ejercen profesiones clasificadas en otros subgrupos del gran grupo 3. Por ejemplo, los jefes de grupos de empleados de oficina de los servicios gubernamentales están clasificados en el subgrupo 3–0; los jefes de las oficinas de correos en el grupo primario 3–52, y los funcionarios que ejercen las profesiones de auxiliar de contabilidad, mecanógrafa o encargado de la correspondencia están clasificados en los otros grupos primarios del gran grupo 3.

Gran grupo 4: comerciantes y vendedores

Los empleados de comercio son muchos, pero la gama de tareas que se incluyen en las ocupaciones de los mismos es relativamente reducida. Por esta razón, el gran grupo 4, que abarca las profesiones que consisten en comprar y vender toda clase de mercaderías, bienes y servicios, comprende tan sólo un número limitado de subgrupos y grupos primarios.

La experiencia ha demostrado que en la práctica resulta difícil, sobre todo cuando no se dispone de información sobre el tamaño de la empresa, establecer una distinción entre un comerciante propietario o un director que ejecuta sobre todo tareas relacionadas con la venta (incluidas las funciones del jefe de ventas) y un comerciante propietario o un director que se encarga principalmente de llevar la dirección del establecimiento. La gran mayoría de estos trabajadores están empleados en comercios privados relativamente pequeños o en alguna de las sucursales de una gran empresa comercial, especialmente en el comercio al por menor. Por otro lado, ciertos trabajadores a los que se designa con el nombre de "director" solamente tienen a su cargo el servicio de ventas o una planta de unos almacenes. Resulta, por lo tanto, preferible clasificar a todos los comerciantes propietarios y directores de comercios al por mayor y al por menor en el gran grupo 4, aunque esto implique la inclusión en este grupo de ciertos directores generales de grandes almacenes (que en algunos casos pueden ser comerciantes propietarios) que, en realidad, podrían incluirse en el gran grupo 2.

En vista de la dificultad que supone establecer una distinción entre comercio al por mayor y al por menor, se ha previsto en la CNO un solo grupo primario para los comerciantes propietarios de ambos tipos de comercios. No obstante, conviene señalar que los trabajadores que trabajan por su propia cuenta como compradores, representantes de fábricas, agentes de seguros, agentes inmobiliarios, subastadores, vendedores ambulantes, vendedores a domicilio, prestamistas, etc., se clasifican en los subgrupos 4– 2 a 4–9 de acuerdo con el trabajo que efectúan y no entre los comerciantes propietarios de comercios al por mayor y al por menor.

Los bármanes, camareros, hoteleros y trabajadores afines ejecutan tareas en los servicios; en consecuencia, están clasificados en el gran grupo 5. Sus funciones no son del mismo género que las que desempeñan los vendedores.

Gran grupo 5: trabajadores de los servicios

Las ocupaciones incluidas en el gran grupo 5 corresponden a los trabajadores adscritos a los servicios de hostelería, servicios domésticos y servicios personales y cuyos trabajos consisten en servir comidas y bebidas y en proveer a otras necesidades ordinarias de una persona o de una familia, realizar trabajos de limpieza y entretenimiento, prestan servicios personales o servicios de protección a las personas y a las cosas y otros servicios afines.

Los jefes de personal de servidumbre (5–2) se han clasificado en un subgrupo aparte al igual que otros grupos de jefes o supervisores. Los trabajadores encargados de velar por la seguridad y el orden (con exclusión de los miembros de las fuerzas armadas) están clasificados en el subgrupo 5–8: personal de los servicios de protección y seguridad, que comprende a los bomberos, agentes de policía, vigilantes y trabajadores asimilados.

Gran grupo 6: trabajadores agropecuarios y forestales, pescadores y cazadores

El gran grupo 6 abarca un amplio sector de la población activa del país; el principal problema que se ha planteado al clasificar las diversas ocupaciones de los trabajadores agropecuarios proviene de que las

diferentes categorías profesionales se superponen unas a otras en lo que respecta a la naturaleza del trabajo efectuado. Asimismo, al proceder a la subdivisión en grupos primarios se han tomado como base las diferencias existentes entre los diversos trabajos agrícolas por razón del tipo de producto que se cultiva, lo cual equivale en la práctica a clasificarlos más o menos según el tipo de explotación agrícola en que se trabaja.

Los terratenientes que no se ocupan por sí mismos de la explotación de sus tierras, no están incluidos entre los trabajadores agrícolas o forestales. Tampoco lo están los directores de las compañías financieras dedicadas a realizar inversiones agrícolas, que ejercen tal vez un control administrativo, sin ocuparse de las operaciones mismas de explotación; estos trabajadores figuran en el gran grupo 2. Los directores de servicios de maquinarias o de empresas encargadas de realizar ciertos trabajos para los agricultores, como la pulverización con insecticidas o plaguicidas, el esquileo de ovejas u otras operaciones, están, asimismo, clasificados en el gran grupo 2, y no entre los directores de explotaciones agrícolas.

El subgrupo 6–0: directores y jefes de explotaciones agropecuarias, incluye a los supervisores y encargados de la vigilancia de las faenas agrícolas.

El subgrupo 6–2: trabajadores agropecuarios, abarca las ocupaciones propias de los trabajadores especializados (a excepción de los explotadores agrícolas, directores y supervisores de explotaciones), de los trabajadores de fincas agrícolas en general y de los peones del campo. No se incluye en este subgrupo el personal que trabaja en explotaciones agropecuarias pero que realizan tareas distintas de las faenas del campo (cocineros, contadores, veterinarios, etc.).

El grupo primario 6–28: operadores y conductores de maquinaria agrícola, comprende a los trabajadores cuya principal tarea consiste en conducir maquinaria agrícola para labrar, sembrar, cosechar y realizar otras operaciones. El trabajador encargado de ordeñar a máquina está clasificado en el grupo primario 6–25: trabajadores de la ganadería, ganado lechero. Son muchos los trabajadores del campo que conducen maquinaria de vez en cuando al realizar sus tareas cotidianas, pero que

se dedican sobre todo a otros trabajos que constituyen el elemento principal de su ocupación y que determinan la categoría profesional en la cual deben incluirse.

El grupo primario 6–21: trabajadores agropecuarios en general, comprende a los trabajadores que realizan una amplia variedad de tareas agropecuarias. Pueden hallarse en las grandes explotaciones agrícolas, pero generalmente trabajan en pequeñas explotaciones de cultivos diversos.

De acuerdo con el principio seguido en la repartición en grupos primarios de los trabajadores agropecuarios (a excepción de los operadores y conductores de maquinaria agrícola), los trabajadores agropecuarios temporales (incluidos los que ejecutan las faenas de recolección) que durante el año trabajan en diferentes clases de explotaciones agrícolas, están clasificados en el grupo primario 6–21. Por el contrario, los otros trabajadores agropecuarios (incluidos los que se dedican a las faenas de recolección) que trabajan generalmente en una explotación agrícola especializada, están clasificados en alguno de los grupos primarios comprendidos entre el 6–22 y el 6–27, o en el grupo primario 6–29: trabajadores agropecuarios no clasificados bajo otros epígrafes.

El grupo primario 6–29 comprende a los trabajadores que se dedican a la apicultura, sericultura, jardinería de campos de deporte, etc., a la sangría de árboles (a excepción de los árboles de caucho) para extraer la savia o resina o al cultivo de plantas diversas, como juncos y plantas productoras de especias.

El subgrupo 6–3: trabajadores forestales, incluye dos grupos primarios: 6–31: taladores y trozadores de árboles, y 6–32: trabajadores forestales (a excepción de los taladores y trozadores). Hay que reconocer, no obstante, que la tala de árboles se realiza con carácter temporal o como parte de los trabajos que ejecutan los otros trabajadores forestales y por lo tanto, en ciertos casos el grupo primario 6–31 podría resultar innecesario.

Gran grupo 7/8/9: trabajadores y operadores no agrícolas, conductores de maquinaria y vehículos de transporte, y trabajadores asimilados.

Este gran grupo es el más extenso de la clasificación, por el número

de subgrupos y grupos primarios que comprende. Las ocupaciones que abarca están fundamentalmente relacionadas con actividades, tales como la extracción de minerales, el tratamiento y transformación de materias y la fabricación y reparación de productos industriales, incluidas la construcción de edificios y otras obras, así como la conducción de maquinaria de transporte, de equipo de excavación de tierras y acarreo de materiales, además de otros trabajos manuales no agropecuarios.

El principal problema que se ha planteado en este gran grupo ha sido encontrar los medios de agrupar ocupaciones que, aunque en su conjunto se asemejan en cuanto a la finalidad que cumplen, se ejercen en forma diversa en razón de las diferencias en las condiciones técnicas de las diversas empresas. Por otra parte, el progreso técnico no cesa de aportar cambios en cuando a la forma de realizar el trabajo, los cuales tienen como consecuencia principal la sustitución de los artesanos por trabajadores especializados a causa de la mecanización y de la consiguiente subdivisión del trabajo. Los artesanos o "trabajadores completos" realizan una amplia variedad de tareas y funciones, y la característica esencial de su trabajo consiste en fabricar desde el principio hasta el final un producto completo. Por el contrario, los obreros especializados cumplen, por lo general, tareas y funciones de alcance más limitado, consistentes en el manejo de un determinado tipo de máquina o equipo mecánico, automático o semiautomático, y en la repetición de la misma operación una y otra vez. Generalmente, adquieren su formación en el mismo lugar de empleo y a menudo pasan de un trabajo a otro.

Además de los artesanos y trabajadores especializados, este gran grupo comprende muchas otras ocupaciones, y con el fin de estructurarlas de manera más sistemática, se han dispuesto de la manera siguiente:

a) En primer lugar, comprende una categoría que podría llamarse "ocupaciones de los procesos de transformación", donde se incluyen los trabajos propios de la extracción y tratamiento de minerales y la transformación de otras materias. Las operaciones que se practican son la excavación del suelo, quebrantamiento, trituración, pulverización, laminado, afinado, cardado, tratamiento térmico, destilación y otros trabajos similares que generalmente tienen como objeto

preparar o transformar las materias que habrán de servir posteriormente para la fabricación de productos determinados.

b) A continuación se incluyen las ocupaciones que corresponden principalmente a las fases siguientes del proceso de producción y que podrían ser designadas bajo el título de "ocupaciones de los procesos de fabricación y montaje". Sus principales tareas son el corte, modelado, costura, ensamblado y fabricación de productos completos o elementos de los mismos, junto con los trabajos de reparación de dichos productos.

c) Otra categoría de oficios se encuentra estrechamente relacionada con las precedentes y podría considerarse en cierto modo como un subgrupo de las actividades de fabricación, en el sentido de que estas ocupaciones consisten principalmente en el montaje de materiales y productos manufacturados destinados a la construcción y reparación de obras, en especial de edificios.

d) Siguen a continuación las ocupaciones cuyas tareas consisten en el manejo de máquinas e instalaciones fijas y en la conducción de vehículos, con vistas a la producción de energía eléctrica y al transporte de materiales, productos y personas. Se trata principalmente de las siguientes operaciones: conducción de máquinas que sirven para la producción de energía eléctrica, de aparatos, elevadores y de grúas; la instalación de aparejos; conducción de palas excavadoras, vehículos de carga, de acarreo de madera, máquinas de nivelar y apilar, locomotoras, camiones, autobuses y otros vehículos; actividades propias de la tripulación de una embarcación. En esta misma categoría figuran también los estibadores y otros cargadores.

e) La última parte está constituida por los peones y trabajadores asimilados, a excepción de los que trabajan en las minas o en la agricultura.

Las categorías mencionadas no aparecen en la clasificación en la misma forma y bajo el mismo título que se ha empleado para designarlas; no obstante, las denominaciones de la CNO están presentadas siguiendo el mismo orden. Así, las ocupaciones relativas a la transformación o tratamiento de materias primas se han situado en la primera parte del

gran grupo y en la parte que sigue a continuación figuran las ocupaciones propias de la "fabricación" de productos.

Algunos grupos se prestan mal a una aplicación rigurosa de este método sistemático a causa de la clase de materiales que se emplean en el trabajo, de los procedimientos de transformación puestos en práctica y de los productos que se fabrican. Por ejemplo, los trabajadores del procesamiento del tabaco, tanto si trabajan en su fase de preparación como en la fabricación de cigarrillos y demás productos derivados, están clasificados en el mismo subgrupo 7–8. De igual forma, las ocupaciones relativas a la preparación de las sustancias constitutivas de los alimentos y a la fabricación de productos alimenticios componen un solo grupo (7–7). Los artículos alimenticios se pueden consumir en diferentes fases de su elaboración, y por lo tanto, no conviene establecer la distinción arriba mencionada a nivel del subgrupo.

En general, las relaciones existentes entre las profesiones comprendidas en un mismo subgrupo se reflejan en ciertos factores como la utilización en el trabajo de materias idénticas (por ejemplo, fibras, piezas de tejidos, cuero, metales o madera), el empleo de procedimientos similares (como en las ocupaciones de las artes gráficas) o la aplicación de conocimientos y formación profesional análogos (por ejemplo, en la fabricación y montaje de aparatos eléctricos y electrónicos e instalación de cables eléctricos). En consecuencia, los trabajadores que forman parte del mismo grupo están generalmente familiarizados con determinadas clases de herramientas y máquinas o con técnicas particulares de fabricación. Sin embargo, las ocupaciones que abarcan los grupos de la CNO no corresponden en modo alguno a las de las diferentes industrias, tal como se define en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas [1].

Según hemos indicado anteriormente a propósito del gran grupo 2, el trabajador propietario que ejerce un oficio de artesano (como el de sastre, sombrerero, panadero, ebanista, zapatero, relojero, electricista, mecánico de automóvil o pintor de rótulos) está clasificado de acuerdo con el oficio que desempeña, tanto si tiene empleados que le ayudan como si trabaja solo. Su caso es similar al del supervisor, ya que realiza las mismas tareas que los trabajadores bajo sus órdenes y está incluido

[1] Clasificación Nacional de Actividades Económicas, SENA – Abril de 1967.

en el mismo grupo que éstos. El hecho de ser al mismo tiempo propietario y de encargarse de la dirección del negocio, no modifica la naturaleza de su ocupación principal. La misma regla se aplica a aquéllos que ejercen por cuenta propia, profesiones tales como la de afinador de pianos, conductor propietario de taxi o profesor de conducción de automóviles.

El subgrupo 7–0: contramaestres y supervisores se ha creado para englobar a los trabajadores cuya función consiste en organizar, controlar y dirigir las actividades de un grupo de trabajadores no agrícolas que ejercen cierto número de profesiones diferentes y por lo general afines (incluidas a veces las actividades de los capataces que están bajo su vigilancia), y que constituyen generalmente una unidad de producción homogénea (en cuanto a la clasificación de los supervisores véanse en páginas posteriores las notas sobre la clasificación de jefes, contramaestres, supervisores, aprendices e instructores).

De manera general, los trabajadores encargados de realizar reparaciones están clasificados en el mismo grupo que los trabajadores que montan, fabrican o confeccionan la misma clase de productos. Solamente existe un grupo primario (8–54: electronicistas, reparadores de receptores de radio y televisión) en cuya denominación consta la palabra "reparadores". Sin embargo, el subgrupo 8–4: ajustadores– montadores e instaladores de máquinas y mecánicos de precisión (excepto los ajustadores electricistas), contiene una importante categoría de mecánicos cuyas tareas están principalmente relacionadas con trabajos de reparación. Dentro de él están incluidos los grupos primarios 8-43: mecánicos de vehículos de motor, y 8–44: mecánicos de motores de avión, así como gran número de mecánicos de otras especialidades, que están incorporados al grupo primario residual 8–49. Este último consta, al nivel de ocupaciones de cinco dígitos, de veinte categorías distintas de mecánicos que trabajan en máquinas fijas, máquinas empleadas en la minas, maquinaria de las industrias de transformación, maquinaria agrícola y maquinaria para excavar tierras, máquinas de oficina, bicicletas, etc. Los mecánicos especializados en la electricidad y la electrónica están clasificados en el subgrupo 8–5: electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados.

El subgrupo 9–9: peones no clasificados bajo otros epígrafes, no incluye ciertas categorías de trabajadores que para determinadas clases de aná-

lisis de ocupaciones podrían considerarse comparables a los peones en general, y entre las que se encuentran principalmente los peones agrícolas (clasificados en el gran grupo 6), los peones mineros (subgrupo 7–1), estibadores y cargadores (grupo primario 9–71) y el personal de la limpieza y trabajadores asimilados (grupo primario 5–52). No obstante, el subgrupo 9–9 comprende una amplia variedad de ocupaciones, como puede verse por los ejemplos que enumeramos a continuación: cadenero (agrimensura), montallantas y recogedor de basuras. Los trabajadores incluidos aquí no poseen la capacitación especial que se adquiere a través de una formación profesional y del aprendizaje del manejo de máquinas o herramientas de trabajo; no obstante, muchos de estos trabajadores adquieren con la práctica una experiencia útil que les permite realizar su trabajo eficientemente. En consecuencia, su nivel de formación puede compararse en algunos casos con el de ciertos trabajadores clasificados en otros subgrupos.

Gran grupo X: trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación

Las personas en busca de empleo y que nunca han trabajado anteriormente, se considera que no poseen ninguna ocupación, aunque aspiren a incorporarse en alguna de ellas. Por esta razón deben clasificarse en un grupo aparte cuando se realicen censos y encuestas similares sobre las ocupaciones a las que está dedicada efectivamente la población. A estos efectos, la CNO contiene el grupo primario X–10: personas en busca de su primer empleo, que no incluye ninguna subdivisión.

El grupo primario X–10 puede resultar innecesario a efectos de otras utilizaciones de la CNO. Por ejemplo, los servicios de colocación pueden clasificar a las personas en busca de empleo según el género de trabajo que deseen realizar o según las aptitudes y formación de los aspirantes, y clasificar así a los nuevos trabajadores en las categorías pertinentes de alguno de los otros grandes grupos de la CNO.

Los grupos primarios X–20: trabajadores que han declarado ocupaciones no identificables o insuficientemente descritas, y X– 30: trabajadores que no han declarado ninguna ocupación, incluyen a las personas que forman parte de la mano de obra civil y sobre las que se posee una información imprecisa o nula, y en consecuencia, no es posible

clasificarlas en ninguna de los anteriores grupos de ocupaciones. Al igual que sucede con el grupo primario X–10, estos grupos pueden ser necesarios para ciertas utilizaciones de la clasificación (por ejemplo, para comunicar datos procedentes de los censos), aunque no sirvan para todos los usos. En la práctica, la utilización de los números clave X–20 y X–30 deberá permitir llevar a cabo una selección preliminar y establecer una lista provisional de los casos que deben ser objeto de examen ulterior con vistas a la obtención de informaciones más completas.

Los subgrupos del gran grupo X no están destinados a englobar a las personas que no forman parte de la mano de obra civil, por ejemplo, los trabajadores jubilados, el personal diplomático extranjero y los miembros de tribus no integradas. Estas categorías están a veces identificadas en los censos de población y en estudios demográficos; a este efecto, pueden utilizarse otras clasificaciones que no están basadas en la profesión.

Fuerzas armadas

La CNO abarca el total de la población económicamente activa, incluidas las fuerzas armadas, conforme con las recomendaciones de la Comisión de Estadística y de la Comisión de Población de las Naciones Unidas. No obstante, en la mayoría de los usos que se hacen de la CNO ésta sirve para clasificar la población civil activa según los grupos de ocupaciones. El grupo final de la CNO reservado a las fuerzas armadas incluye al resto de la población económicamente activa. Aun cuando no se ha signado ningún número clave a este grupo, puede utilizarse un código apropiado al hacer uso del mismo.

Clasificación de los jefes, contramaestres, supervisores, capataces, aprendices e instructores

Jefes

Ciertos subgrupos primarios de la CNO comprenden categorías particulares de jefes, es decir, de trabajadores cuyas principales funciones consisten en dirigir y controlar a otros trabajadores, sobre todo a trabajadores que no pertenecen a la industria. Se han establecido los siguientes grupos: 3–00: jefes de empleados de oficinas; 3–5: jefes de servicios

de transporte y comunicaciones; 4–21: jefes de ventas, y 5–20: jefes de personal de servidumbre.

Los trabajadores clasificados como jefes, incluidos en los grupos arriba mencionados, tienen como función principal organizar, vigilar y dirigir las actividades cotidianas del grupo de trabajadores que se les ha confiado, los cuales ejercen cierto número de ocupaciones diferentes pero generalmente relacionadas y suelen constituir por sí mismos un grupo de trabajo independiente. Según esto, los jefes ocupan una posición intermedia entre los directores y los encargados de unidades o secciones de trabajo que ejercen un determinado oficio (véanse las observaciones relativas al encargado de cocina, al encargado de servicio de contabilidad, etc.). En consecuencia, a veces se los conoce como "cuadros directivos intermedios", "subdirectores", "directores", "personal de mandos medios", etc.

Además, gran número de profesiones incluye ciertas funciones de supervisión. No obstante, en muchos casos solamente a los trabajadores más antiguos y con mayor experiencia se les confía, como tarea suplementaria, la vigilancia de los demás trabajadores que desempeñan ocupaciones iguales o similares. Esta tarea suplementaria no modifica la naturaleza esencial de su trabajo. Existe cierta jerarquía en los cargos que se ocupan, basada en la responsabilidad que se tiene en cada caso de dirigir y vigilar el trabajo cotidiano de los subordinados dedicados a profesiones similares o muy afines, en particular en la organización del trabajo que realiza el personal profesional y técnico (por ejemplo, los químicos, médicos, ingenieros, etc.). En estos casos, la responsabilidad consiste sobre todo en controlar la calidad profesional y técnica del trabajo efectuado.

Estas funciones de vigilancia no modifican, a efectos de la clasificación prevista por la CNO, la ocupación fundamental del trabajador. Así el jefe químico etá clasificado entre los químicos (0–11); el médico jefe o el médico principal de un hospital, entre los médicos y cirujanos (0–61); el ingeniero jefe de caminos y puentes, con los ingenieros civiles (0–22); el contador jefe, con los contadores (1–10), etc.

El mismo sistema se aplica cuando se trata de clasificar al jefe de una unidad o de un equipo cuyos componentes efectúan más o menos el

mismo trabajo, incluso cuando el jefe de la unidad se encarga principalmente de verificar y controlar el trabajo realizado por los que están bajo su control y no ejecuta por sí mismo ninguna de las tareas básicas, en este caso se considera que el trabajo del jefe y el de sus subordinados no son diferentes desde el punto de vista profesional, sino que el jefe tiene además otra responsabilidad, en especial en lo que respecta a la calidad y cantidad del trabajo que se realiza.

He aquí algunos ejemplos de la aplicación de esta regla: el maestresala constituye por sí mismo una ocupación en la CNO (5–32.20), pero está clasificado en el mismo grupo primario que los camareros, bármanes y trabajadores asimilados (5–32), en lugar de incluirse entre los jefes de personal de servidumbre (5–20). Asimismo, el jefe de cocina (5–31.20) está clasificado en 5–31: cocineros; y la jefa de mecanógrafas se halla incluida en 3–21.10: mecanotaquígrafa, en general, en lugar de estarlo en el grupo primario 3–00: jefes de empleados de oficinas. Igualmente, el jefe de auxiliares de contabilidad o de tenedores de libros está clasificado en 3–31.10: auxiliar de contabilidad, en general.

Contramaestres, supervisores y capataces

Los términos "contramaestres", "supervisores" y "capataces" designan en la mayoría de los casos los cargos que desempeñan algunos trabajadores dentro de su ocupación más que la profesión misma que ejerce. Existen dos categorías principales de contramaestres, supervisores y capataces que han sido clasificados en forma diferente de acuerdo con las normas adoptadas por la CIUO.

En primer lugar están los contramaestres, supervisores y capataces que no solamente distribuyen, coordinan y controlan las tareas de un equipo de trabajadores que ejecutan tareas especializadas similares (o estrechamente relacionadas), sino que participan también en los trabajos de equipo. Se tratará, en general, de un operario artesano o de un operario experimentado que ejecuta algunos de los trabajos más difíciles y al cual se le confía además la tarea de distribuir el trabajo y de vigilar su ejecución. Desde el punto de vista profesional, estos contramaestres, supervisores y capataces pueden agruparse junto a los trabajadores que están bajo sus órdenes, ya que dedica una parte de su tiempo al desempeño de las mismas tareas que estos últimos y el resto a controlar la

ejecución del trabajo. Por lo tanto, su ocupación depende de los conocimientos y experiencia que ha adquirido en un determinado trabajo, y, en consecuencia, está clasificado en el mismo grupo que los trabajadores que tienen a su cargo. Por ejemplo, el maestro carpintero (o capataz de carpinteros) está clasificado en 9–54: carpinteros y el maestro electricista (o supervisores de electricistas) en 8–55: electricistas (instalaciones eléctricas).

Cuando la clasificación es más detallada, es decir, cuando desciende a nivel de los números de cinco dígitos, convendrá a menudo clasificar al contramaestre, supervisor o capataz la categoría correspondiente al trabajador que realiza un trabajo más completo. Así, por ejemplo, el maestro carpintero que se ocupa de dirigir a los carpinteros de un edificio en construcción, a los carpinteros que trabajan en el taller y a los encargados de colocar el parquet deberá estar clasificado en 9–54.10: carpintero, en general.

La otra gran categoría y "contramaestres", "supervisores" y "capataces" tiene funciones y responsabilidades más amplias. Generalmente tiene a su cargo una unidad de producción integrada por trabajadores que ejercen profesiones diversas, entre los que a menudo se incluyen los jefes de equipo.

Desempeñan funciones de organización, control y vigilancia, y por lo general, no participan directamente en el trabajo de la unidad. Se encargan de la distribución de todo el trabajo y preparan el programa del mismo, el orden de las operaciones, la utilización de las máquinas, etc., es decir, que su trabajo es similar al de los "jefes" (véanse los párrafos anteriores), y por esta razón están clasificados en la CNO en el grupo primario 7–00: contramaestres, supervisores y capataces.

Aprendices

El término "aprendizaje" hace referencia a una situación especial dentro de una profesión, y no a una ocupación propiamente dicha ejercida por unos trabajadores a los que se llama "aprendices". La condición de estos últimos consiste en estar aprendiendo una profesión u oficio, para lo cual se concierta en la mayoría de los casos un contrato con el empleador. En la CNO se han clasificado a los aprendices de acuerdo

con la ocupación que están aprendiendo, tanto si se ha firmado un "contrato de aprendizaje" como en el caso contrario. Según esto, se puede clasificar en el mismo grupo a trabajadores que se hallan en diferentes niveles de aprendizaje. No obstante, si se desea, es posible clasificar a los aprendices por separado (y se pueden también subdividir según los años de aprendizaje que hayan seguido) añadiendo un sexto dígito al número clave de la CNO.

Los ayudantes no están tratados en la clasificación en la misma forma que los aprendices. Los ayudantes son trabajadores que están asociados a una ocupación cuya función consiste en asistir a otros trabajadores en dicha ocupación. Por lo general, se clasifican en la CNO en las categorías residuales bajo un número clave de cinco dígitos terminado en 90; así, 8–73.90: otros chapistas y caldereros, y 9–72.90: otros aparejadores y empalmadores de cables.

Como ya se indicó en las notas sobre el gran grupo 0/1, las personas sujetas a una relación laboral con un empleador que les enseña algunos aspectos de una profesión liberal, como la arquitectura, abogacía, farmacia o contabilidad, no están clasificadas según la norma aplicada a los aprendices, ya que además de la formación práctica que reciben en su empleo, generalmente han seguido y siguen estudios teóricos especializados durante cierto período de tiempo. En la CNO estos trabajadores no están clasificados entre los profesionales de esa misma ocupación, es decir, entre los que han terminado su formación y se hallan generalmente en posesión de un diploma, certificado o autorización que les permita practicar la profesión, sino que se los considera incluidos en una profesión estrechamente relacionada con la de aquéllos, y han sido clasificados de acuerdo con este criterio (por ejemplo, como ayudantes de arquitectos, pasantes, ayudantes de farmacéuticos y ayudantes de contadores.)

Instructores

Los instructores son trabajadores cuyo cometido consiste en enseñar o adiestrar a otros trabajadores en centros de formación profesional, en el lugar de trabajo, en los aspectos técnicos de su oficio y en la ejecución práctica de las tareas propias de su profesión, lo cual se conoce generalmente como formación en el empleo. Por lo tanto, un

instructor no debe confundirse con un contramaestre, supervisor o capataz ya que para estos últimos la enseñanza representa una pequeña parte de sus actividades profesionales, ni tampoco con los trabajadores cuya principal función consiste en enseñar en una escuela técnica o institución similar.

Los instructores están clasificados en la CNO según el oficio o el trabajo especializado que enseñan. Por ejemplo, los instructores que enseñan a conducir vehículos de motor están clasificados en el grupo primario 9–85: conductores de vehículos de motor; los que enseñan el oficio de carpintero, en el grupo primario 9–54: carpinteros; los que enseñan la confección de prendas de piel, en 7–92: peleteros y trabajadores asimilados, etc.

Las personas cuya profesión consiste principalmente en dar lecciones particulares de baile, música y otras artes u oficios fuera del recinto de una escuela o institución similar, trabajando a jornada completa o a tiempo parcial, están clasificadas en la CNO siguiendo la misma norma empleada para los instructores que acabamos de mencionar. Así, los profesores particulares de música o de pintura están clasificados entre los músicos o los pintores. No obstante, los profesores particulares que enseñan a alumnos o estudiantes universitarios como parte de su programa normal de estudios están clasificados entre el personal de educación (subgrupo 1–3: profesores).

Observaciones importantes

1. Los grupos primarios y las ocupaciones nacionales, o sea, aquéllos que no aparecen en el Manual Internacional de la OIT, se distinguen con un asterisco (*) que antecede a sus respectivos títulos.

2. Las definiciones correspondientes a las distintas categorías de ocupaciones del gran grupo 0/1 (profesionales, técnicos y trabajadores asimilados) fueron transcritos de la CIUO elaborada por la Oficina Internacional del Trabajo.

3. Las definiciones del gran grupo 2 (directores y funcionarios públicos superiores) y buena parte de las dadas por la OIT para el personal

directivo de los restantes grandes grupos, fueron tomadas, para efectos de esta clasificación, con algunas modificaciones o ajustes, tratando siempre que tales definiciones reflejen la forma como se desarrollan en el país las tareas integrantes de las distintas categorías de ocupaciones.

4. En general, para las ocupaciones de los grandes grupos diferentes al 0/1 (profesionales, técnicos y trabajadores asimilados) se elaboraron definiciones para aquéllas que, hasta la fecha, habían sido estudiadas por el SENA.

5. Aquellas ocupaciones de la CIUO que no aparecieron en la muestra, fueron incluidas en la presente clasificación, previendo que, por razones del desarrollo económico, puedan presentarse en el futuro. Tales ocupaciones se distinguen con el signo más (+) colocado inmediatamente después de su título.

Gran grupo 0/1

Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este gran grupo llevan a cabo investigaciones y aplican los conocimientos científicos a la solución de diversos problemas de orden técnico, económico, social e industrial, y realizan otras actividades profesionales, técnicas, artísticas y asimiladas, dentro del campo de las ciencias físico-químicas, ciencias naturales, ingeniería, derecho, medicina, religión, enseñanza, literatura, artes, actividades de entretenimiento y recreo y deportes.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

0–1	Especialistas en ciencias físico- químicas y técnicos asimilados
0–2/0–3	Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados
0–4	Pilotos y oficiales de cubierta y oficiales maquinistas (aviación y marina)
0–5	Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados
0–6/0–7	Médicos, odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados
0–8	Estadígrafos, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados
0–9	Economistas
1–1	Contadores
1–2	Juristas
1–3	Profesores
1–4	Miembros del clero y asimilados
1–5	Autores, periodistas y escritores asimilados

1–6 Escultores, pintores, fotógrafos y artistas asimilados

1–7 Músicos, artistas, empresarios y productores de espectáculos

1–8 Atletas, deportistas y trabajadores asimilados

1–9 Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

0–1 Especialistas en ciencias físico–químicas y técnicos asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan investigaciones puras y aplicadas y estudian las aplicaciones prácticas de los conocimientos científicos o desempeñan tareas auxiliares de carácter técnico en el campo de las ciencias físico-químicas. Generalmente se especializan en una rama determinada de las ciencias físico-químicas, como química orgánica e inorgánica, química física y química analítica, mecánica, estudio del calor, la luz y el sonido, electricidad y magnetismo, electrónica, física nuclear, geofísica, geología, meterología y astronomía, pudiendo especializarse en el desarrollo de las aplicaciones prácticas de los conocimientos en materia de medicina, industria, ciencia militar u otro campo específico. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–11 Químicos

0–12 Físicos

0–13 Especialistas en ciencias físico-químicas no clasificados bajo otros epígrafes

0–14 Técnicos en ciencias físicas y químicas

0–11 Químicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones en los campos de la química orgánica e inorgánica, química física y química analítica.

Sus funciones consisten en:

llevar a cabo investigaciones puras para incrementar el conocimiento científico en el campo de la química;

realizar investigaciones aplicadas y efectuar estudios para probar, elaborar y perfeccionar materiales, productos y procedimientos industriales de fabricación;

efectuar ensayos y análisis químicos para controlar la calidad y los procedimientos de fabricación;

desarrollar métodos y técnicas de análisis

Los ingenieros metalúrgicos están clasificados en el grupo primario 0–26, los bioquímicos y los farmacólogos en el 0–52 y los farmacéuticos en el 0–67.

0–11.10 Químico, en general

Realiza experimentos, ensayos y análisis para investigar los fenómenos químicos con el fin de probar, elaborar o perfeccionar materiales y productos y para controlar o desarrollar procedimientos industriales de fabricación:

lleva a cabo experimentos para determinar la composición, propiedades e interacciones de las sustancias así como sus reacciones ante los cambios de temperatura, luz, presión y otros factores físicos; aplica los principios, métodos y técnicas conocidos de la química para descubrir y crear nuevos productos, para descubrir nuevas aplicaciones de los productos existentes y nuevos métodos de producción; efectúa ensayos y análisis químicos para controlar la calidad de los productos y procedimientos de fabricación.

0–11.20 Químico (química orgánica)

Realiza experimentos, ensayos y análisis químicos de sustancias cuyo principal elemento constitutivo es el carbono, con el fin de estudiar

los fenómenos químicos, probar, elaborar o perfeccionar materiales y productos o para controlar o desarrollar procedimientos industriales de fabricación:

desempeña tareas similares a las que realiza el químico, en general (0–11.10), pero está especializado en química orgánica, investigando asuntos tales como la composición, constitución, reacciones y mezclas de colorantes, pinturas, petróleo, caucho, materias textiles y otras sustancias cuyo elemento principal es el carbono.

Puede especializarse en la química orgánica de una materia o de un producto determinado, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–11.30 Químico (química inorgánica)

Realiza experimentos, ensayos y análisis químicos de sustancias libres, o relativamente libres, de carbono, con el fin de estudiar los fenómenos químicos, para probar, elaborar o perfeccionar materiales y productos para controlar o desarrollar procedimientos industriales de fabricación:

desempeña tareas similares a las que realiza el químico, en general (0–11.10), pero está especializado en química inorgánica, investigando asuntos, tales como la preparación, propiedades, estructura y reacciones de los metales, minerales, gases, ácidos, sales, otras sustancias relativamente libres de carbono.

Puede especializarse en una rama determinada de la química inorgánica, como el estudio de un cuerpo determinado, de una categoría particular de compuestos químicos o de la química inorgánica de un producto específico, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–11.40 Químico (química física) (+)

Realiza investigaciones acerca de las relaciones entre las propiedades químicas y las propiedades físicas de las sustancias, con el fin de profundizar en el conocimiento de los aspectos físicos de los fenómenos

químicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos o procedimientos industriales de fabricación:

desempeña tareas similares a las que realiza el químico, en general (0–11.10), pero está especializado en la aplicación de las leyes y métodos de la física al estudio del comportamiento químico, en las ramas de la electroquímica, termoquímica, química de las radiaciones, química de la superficie de los cuerpos, ciencia de la corrosión y cristalografía, donde pueden emplearse técnicas, tales como la espectroscopia, difracción de los rayos X, análisis termomagnético y microscopia electrónica.

Puede especializarse en una rama determinada de la química física y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–11.50 Químico (química analítica)

Realiza ensayos y análisis químicos de sustancias y elabora o perfecciona la metodología y técnicas analíticas:

desempeña tareas similares a las que realiza el químico, en general (0–11.10), pero está especializado en química analítica, llevando a cabo análisis cualitativos y cuantitativos, a fin de determinar la composición y propiedades químicas y físicas de las sustancias; elabora métodos perfeccionados de análisis basándose en las observaciones y conclusiones extraidas de sus experiencias, y perfecciona técnicas e instrumentos de análisis en ciertos sectores, como la cromatografía, espectroscopia, espectrofotometría y medición de la microporosidad.

Puede especializarse en análisis orgánico o inorgánico o en el mantenimiento de las normas de calidad química de materiales y productos, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–11.90 Otros químicos

Se incluyen aquí los químicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en la elaboración de productos farmacéuticos y en el control técnico de su fabricación.

El farmacólogo está clasificado en 0–52.70, y el farmacéutico en 0–67.10.

0–12 Físicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones para estudiar los fenómenos físicos dentro de un sector determinado, como la mecánica, ciencia térmica, óptica, acústica, electricidad y magnetismo, electrónica y física nuclear.

Sus funciones consisten en:

llevar a cabo investigaciones puras con el fin de incrementar conocimiento científico en el campo de la física;

realizar investigaciones aplicadas con el fin de desarrollar o perfeccionar la aplicación práctica de las leyes y teorías físicas en el terreno industrial, médico militar y otros.

0–12.10 Físico, en general

Realiza investigaciones sobre los fenómenos físicos con el fin de incrementar los conocimientos científicos y para elaborar y perfeccionar materiales, productos y procedimientos industriales o de otro género:

efectúa experimentos, ensayos y análisis para investigar la estructura de la materia y sus propiedades, la transformación y propagación de la energía, las relaciones entre la materia y la energía y otros fenómenos físicos en los diferentes campos, como la mecánica, física, térmica, óptica, acústica, electricidad y magnetismo, electrónica y física nuclear; realiza experimentos para descubrir y elaborar nuevas aplicaciones prácticas de las leyes y teorías de la física en el terreno industrial, médico, militar y otros; aplica técnicas matemáticas para expresar y analizar sus observaciones y formular las conclusiones; relaciona sus conclusiones con las leyes conocidas de la física o propone nuevas teorías para explicarlas.

0–12.20 Físico (mecánica)

Realiza investigaciones en el campo de la mecánica con el fin de ampliar sus conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales o de otros géneros:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0–12.10), pero está especializado en la mecánica y el estudio de la acción de las fuerzas sobre los cuerpos, como en la balística, aerodinámica, hidrodinámica, reología, técnicas de altas presiones y del vacío elevado y mediciones de vibraciones y elasticidad.

Puede especializarse en una rama determinada de la mecánica, como el establecimiento de sistemas de control de cohetes, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–12.30 Físico (física térmica) (+)

Realiza investigaciones acerca de la naturaleza y efectos del calor con el fin de incrementar los conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales y de otro género:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0–12.10), pero está especializado en la física de la energía térmica, y estudia la medición, generación, transmisión y efectos del calor en diferentes campos, como la termodinámica, transmisión y aislamiento del calor, efectos de las altas y bajas temperaturas y radiaciones térmicas.

Puede especializarse en una rama determinada de la física de la energía térmica, como la reducción de la pérdida de calor en los motores, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–12.40 Físico (óptica) (+)

Realiza investigaciones acerca de la naturaleza y efectos de la luz con el fin de incrementar los conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales y de otro género:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico,en general (0–12.10), pero está especializado en la física de la luz, y estudia las fuentes, propagación y efectos de la luz, como en la iluminación, espectroscopia, colorimetría, óptica, fotografía y polarización.

Puede especializarse en una rama determinada de la física de la luz, como en la invención de nuevos aparatos de óptica o en el perfeccionamiento de los ya existentes, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–12.50 Físico (acústica) (+)

Realiza investigaciones acerca de la naturaleza y efectos del sonido, con el fin de incrementar los conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales o de otro género:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0–12.10), pero está especializado en la física del sonido y estudia la propagación, transmisión, reproducción y efectos vibratorios del sonido, como en el ultrasonido, la acústica de los edificios, insonorización, supresión, amplificación y registro de sonidos y ecosondeo.

Puede especializarse en una rama determinada de la física del sonido, como la producción y aplicación de vibraciones ultrasónicas.

0–12.60 Físico (electricidad y magnetismo) (+)

Realiza investigaciones acerca de la naturaleza y propiedades de la electricidad y el magnetismo con el fin de incrementar los conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales o de otro género:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0–12.10), pero está especializado en la electricidad y magnetismo, y estudia las fuentes, generación y transmisión de la energía

eléctrica, las propiedades magnéticas de los materiales, así como la producción, transmisión y recepción de ondas electro–magnéticas, como en la electrostática y la piezoelectricidad, y se encarga del diseño y creación de maquinaria y equipo eléctrico.

Puede especializarse en una rama determinada de la electricidad y el magnetismo, como en el diseño e instalación de centrales eléctricas.

0–12.70 Físico (electrónica) (+)

Realiza investigaciones acerca de la naturaleza y comportamiento de los electrones con el fin de incrementar los conocimientos científicos o para elaborar o perfeccionar materiales, productos, procedimientos industriales o de otro género:

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0.12.10), pero está especializado en la electrónica, y estudia la movilidad, efectos y características de los electrones; aplica los resultados de sus experimentos al diseño y creación de aparatos electrónicos en diferentes campos, como las comunicaciones, automatización en la industria y en las oficinas, y en control de armamentos.

Puede especializarse en una rama determinada de la electrónica, como la electrónica de circuitos incorporados en materias sólidas.

0–12.80 Físico (física nuclear)

Realiza investigaciones acerca de la estructura y características de los átomos, moléculas y núcleos, a fin de incrementar los conocimientos científicos para descubrir aplicaciones prácticas de física atómica, molecular y nuclear.

desempeña tareas similares a las que realiza el físico, en general (0–12.10), pero está especializado en física atómica, molecular o nuclear, y estudia las propiedades de los átomos y moléculas y la desintegración de los núcleos radiactivos; realiza experimen-

tos para descubrir aplicaciones prácticas de la física atómica, molecular o nuclear en el terreno industrial, médico, militar y otros.

Puede especializarse en una rama determinada de la física nuclear, con los radioisótopos.

0–12.90 Otros físicos

Se incluyen aquí los físicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que realizan investigaciones sobre la estructura y propiedades de la materia en estado sólido; los que se especializan en la investigación pura y formulan teorías basadas en el análisis de datos establecidos, a fin de explicar la correlación existente entre los fenómenos físicos ya observados y explicar los no observados anteriormente o predecir los resultados de experimentos destinados a detectar y medir tales fenómenos.

0–13 Especialistas en ciencias físico– químicas no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones y estudian las aplicaciones prácticas en los campos de las ciencias físicas no incluidos en los grupos primarios anteriores.

Sus funciones consisten en:

llevar a cabo investigaciones acerca de la constitución física de la tierra, la estructura e historia de la corteza terrestre y la composición y propiedades de la atmósfera, así como de las causas que influyen en ella, y aplicar estos conocimientos en diversos campos, como el desarrollo de las radiocomunicaciones, conservación de recursos hidráulicos, explotación de minerales, ingeniería civil y previsiones meteorológicas;

observar e interpretar los fenómenos del firmamento y estudiar su aplicación práctica en distintos terrenos, como la navegación y las exploraciones espaciales;

examinar, analizar y clasificar minerales y asesorar acerca de las posibilidades comerciales de explotación de yacimientos minerales que contengan piedras preciosas.

0–13.20 Geofísico

Realiza investigaciones acerca de la constitución física de la tierra, incluidas su atmósfera y su hidrosfera, con el fin de incrementar los conocimientos científicos, y estudiar sus aplicaciones prácticas en distintos terrenos, como el desarrollo de las radiocomunicaciones, conservación de recursos hidráulicos, volcanología y exploraciones mineras:

estudia y mide los fenómenos sísmicos, eléctricos, térmicos, magnéticos y de gravitación que influyen sobre la tierra, así como los fenómenos ópticos y acústicos de la atmósfera; determina la forma, peso, dimensiones y volumen de la tierra y su composición y estructura internas; estudia el origen y actividad de los volcanes, glaciares y fenómenos sísmicos; establece cartas relativas al campo magnético de la tierra y aplica los datos obtenidos a la resolución de problemas prácticos en distintos campos, como la radiodifusión y la navegación; estudia y mide las propiedades físicas de los mares, como la densidad, la temperatura, la luz y la conductividad del sonido, el flujo de las mareas y de las corrientes marinas, e investiga las relaciones que existen entre el mar y la atmósfera, como el intercambio de energía térmica entre ambos elementos; estudia la estructura de las formaciones rocosas, a fin de localizar yacimientos de minerales, gases y petróleo, utilizando instrumentos de control físicos y eléctricos, como sismógrafos y magnetómetros; estudia la distribución, disposición y evolución de las aguas y las tierras para luchar contra las inundaciones, para la conservación del suelo y de los recursos hidráulicos, abastecimiento de agua, energía hidráulica, drenaje, irrigación y otros proyectos de utilización de las aguas subterráneas;

determina ciertos puntos fijos en la superficie de la tierra para el establecimiento de cartas de navegación y mapas.

Puede especializarse en una rama determinada de la geofísica, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–13.30 Geólogo

Realiza investigaciones acerca de la constitución e historia de la corteza terrestre con el fin de incrementar los conocimientos científicos y estudiar sus aplicaciones prácticas en distintos terrenos, como la explotación minera y la ingeniería civil.

estudia la composición y estructura de la corteza terrestre, analizando rocas, minerales y restos fósiles de plantas y animales, con el fin de identificar los procesos geológicos de la tierra, determinar la evolución de la vida en el pasado y establecer la naturaleza y cronología de las formaciones geológicas; estudia la forma de la superficie de la tierra y la naturaleza y efectos de las fuerzas que la modifican, como la erosión, glaciación y sedimentación; explora el fondo del mar, estableciendo mapas sobre su topografía, y estudia su composición, así como la estructura y la historia de las rocas y sedimentos; aplica sus conocimientos teóricos y los resultados de las investigaciones para localizar los yacimientos de minerales, gas, petróleo y la existencia de aguas subterráneas, y determinar las posibilidades de explotación de los mismos; aplica sus conocimientos de geología a la solución de problemas en los proyectos de ingeniería civil, como la construcción de presas, túneles, puentes y grandes edificaciones; establece mapas y diagramas geológicos de las regiones estudiadas, utilizando fotografías aéreas.

Puede especializarse en una rama determinada de la geología, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–13.40 Meteorólogo

Realiza investigaciones acerca de la constitución y propiedades de la atmósfera terrestre y de las fuerzas que la modifican, con el fin de incrementar los conocimientos científicos y estudiar sus aplicaciones prácticas, como las previsiones meteorológicas:

estudia la composición, estructura y dinámica de la atmósfera, haciendo pronósticos sobre la dirección y velocidad de las masas de aire, las zonas de presión y las temperaturas, humedad y otras condiciones atmosféricas; investiga la naturaleza de las radiacio-

nes solares y terrestres (radiaciones infrarrojas) y sus efectos sobre la atmósfera; estudia la naturaleza y propiedades físicas de las partículas sólidas y líquidas que están en suspensión en la atmósfera; analiza ciertos fenómenos, como el proceso de formación de las nubes, las precipitaciones y perturbaciones eléctricas; realiza experimentos para dispersar las nieblas, producir lluvia artificial y aplicar otros medios para modificar el tiempo; interpreta los datos sobre condiciones atmosféricas enviados por las estaciones meteorológicas, con el fin de preparar mapas meteorológicos y establecer las previsiones que han de servir de guía en la navegación aérea y marítima, en la agricultura y en otros sectores; estudia las condiciones climatológicas que dominan sobre la tierra o sobre una región particular, analizando las observaciones meteorológicas efectuadas durante largos períodos de tiempo, y hace pronósticos a largo plazo; utiliza globos aerostáticos, cohetes y satélites artificiales, y técnicas como la espectroscopia, la higrometría, la fotografía con luz del día o luz infrarroja, el radar y la radio, a fin de obtener datos sobre las condiciones atmosféricas, y dirige igualmente las operaciones de ordenación de estos datos.

Puede especializarse en una rama determinada de la meteorología, como la estructura de la atmósfera extraterrestre y el modo en que pueden modificarla las radiaciones solares y cósmicas.

0–13.50 Astrónomo (+)

Observa e interpreta los fenómenos del firmamento con el fin de incrementar los conocimientos científicos y estudiar sus aplicaciones prácticas en distintos terrenos, como la navegación y exploración del espacio:

estudia las galaxias, sistemas estelares, el sol y las otras estrellas, los planetas y sus satélites, así como otros cuerpos celestes, utilizando telescopios ópticos y radiotelescopios equipados con cámaras fotográficas, espectrómetros, radiómetros, fotómetros, micrómetros y otros instrumentos especiales que sirven para determinar las características de los cuerpos, como su tamaño, masa, forma, composición, estructura, temperatura, luminosidad y movimientos; estudia las posiciones relativas y calcula las

órbitas de los cuerpos celestes observados y prepara, para uso de los pilotos de barcos y aeronaves, tablas matemáticas que indican las posiciones, en períodos de tiempo determinado, del sol, la luna, los planetas y las estrellas, en relación con la tierra; efectúa investigaciones sobre cuestiones como la teoría de los movimientos de los cuerpos celestes, la relación entre el tiempo y el espacio, la evolución y estructura de las estrellas, los sistemas estelares y el universo.

Puede inventar instrumentos ópticos, mecánicos y electrónicos destinados a las investigaciones astronómicas. Puede diseñar instrumentos especiales de investigación astrónomica que deberán utilizarse en las pruebas espaciales y en los satélites artificiales de la tierra, e interpretar los datos obtenidos. Puede especializarse en una rama determinada de la ciencia astronómica, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–13.90 Otros especialistas en ciencias físico– químicas

Se incluyen aquí los físicos y químicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, como, por ejemplo, los que se dedican a examinar, analizar y clasificar minerales (incluidas las piedras preciosas) o a asesorar acerca de las posibilidades comerciales de explotación de los yacimientos de minerales que contengan piedras preciosas.

0–14 Técnicos en ciencias físicas y químicas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario efectúan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de especialistas en ciencias físicoquímicas, tareas auxiliares de carácter técnico relacionadas con los trabajos de investigación sobre física y química y el estudio de sus aplicaciones prácticas en la industria, la medicina, la ciencia militar y otras actividades.

Sus funciones consisten en:

preparar material y equipo para efectuar experimentos, ensayos y análisis;

ayudar a realizar experimentos, pruebas y análisis en el campo de la física, la química, la geología, la geofísica, la meteorología y la astronomía o efectuar por sí mismos estos ensayos bajo la vigilancia de un especialista;

utilizar sus conocimientos de los principios científicos para sugerir soluciones a los problemas que se presenten;

tomar notas, hacer cálculos, preparar mapas y gráficos y redactar informes. Auxiliar de laboratorio: análisis químicos.

0–14.20 Técnico de laboratorio químico

Efectúa, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un químico, tareas auxiliares de carácter técnico relacionadas con la investigación pura de los fenómenos químicos, con la investigación química aplicada y con la elaboración de nuevos productos:

ayuda, o procede él mismo bajo la vigilancia de un especialista, a efectuar pruebas, análisis y experimentos en el campo de la química orgánica, inorgánica, química física y química analítica, con el fin de investigar los fenómenos químicos, determinar la composición y propiedades de las sustancias, descubrir y elaborar nuevos productos químicos, hallar nuevas aplicaciones para los productos existentes o nuevos métodos de producción, o vigilar los procedimientos industriales; dispone los instrumentos para los experimentos y pesa, mide, mezcla, filtra o prepara las diferentes sustancias; aplica su conocimiento de los principios de la química para identificar los problemas que se plantean y estudiar y sugerir soluciones; anota las observaciones y resultados de las pruebas, análisis y experimentos, efectúa cálculos, prepara diagramas y gráficos y redacta informes.

Puede encargarse del cuidado y conservación del equipo de laboratorio y de otros aparatos.

0–14.30 Técnico de ciencias físicas

Efectúa, generalmente bajo la dirección del físico, tareas auxiliares de carácter técnico relacionadas con la investigación pura de los fenómenos

físicos, con la investigación física aplicada y con la elaboración de nuevos productos:

ayuda, o procede él mismo bajo la vigilancia de un especialista, a efectuar experimentos, pruebas y análisis en el campo de la mecánica, la ciencia térmica, la óptica, la acústica, la electricidad y el magnetismo, la electrónica, la física nuclear o en otras ramas de la física, con el fin de investigar la estructura y propiedades de la materia, la transformación y propagación de la energía, las relaciones entre la materia y la energía u otros fenómenos físicos, o para estudiar sus aplicaciones prácticas en el terreno industrial, médico, militar u otros; dispone los instrumentos para los experimentos y pesa, mide y prepara las diferentes sustancias; aplica su conocimiento de los principios de la física para determinar los problemas que se plantean y estudiar y sugerir soluciones; anota las observaciones y resultados de las pruebas, análisis y experimentos, efectúa cálculos, prepara diagramas y gráficos y redacta informes.

Puede encargarse del cuidado y conservación del equipo de laboratorio y de otros aparatos.

0–14.90 Otros técnicos en ciencias físicas y químicas

Se incluyen aquí los técnicos en ciencias físicas y químicas no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se desempeñan tareas auxiliares de carácter técnico relacionadas con los trabajos de investigación y desarrollo efectuados por geólogos, geofísicos, meteorólogos y astrónomos.

0–2/0–3 Arquitectos, ingenieros y técnicos asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo proyectan edificios y vigilan su construcción; planean y coordinan el desarrollo de áreas urbanas; planean y diseñan proyectos de arquitectura paisajista y vigilan su realización; estudian y preparan proyectos de ingeniería civil; asesoran sobre los mismos y vigilan las obras; estudian y ponen en funcionamiento instalaciones, equipo y procedimientos de fabricación, en el campo de la electricidad, electrónica, mecánica, química, minería y

otros, y desempeñan funciones de supervisión técnica de las operaciones de fabricación, construcción, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las instalaciones y equipo; elaboran y controlan los procedimientos de separación de los metales a partir del mineral respectivo; estudian las propiedades de los metales, descubren nuevas aleaciones y asesoran sobre problemas metalúrgicos; estudian y establecen nuevos sistemas para la utilización eficaz, segura y rentable del personal, materiales y equipo, y asesoran sobre el particular; estudian y planean la organización y control del tráfico de caminos y carreteras y asesoran sobre el particular; efectúan proyecciones trigonométricas de la superficie terrestre y de las zonas subterráneas; preparan dibujos y mapas técnicos y efectúan, gneralmente bajo vigilancia, otros trabajos técnicos para ayudar a la realización de las tareas descritas anteriormente. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–21 Arquitectos y urbanistas
0–22 Ingenieros civiles
0–23 Ingenieros en electricidad y electrónica
0–24 Ingenieros mecánicos
0–25 Ingenieros químicos
0–26 Ingenieros metalúrgicos
0–27 Ingenieros de minas
0–28 Ingenieros de organización industrial
0–29 Ingenieros no clasificados bajo otros epígrafes
0–31 Agrimensores
0–32 Dibujantes
0–33 Técnicos en ingeniería civil
0–34 Técnicos en electricidad y electrónica
0–35 Técnicos mecánicos
0–36 Técnicos en química industrial
0–37 Técnicos metalúrgicos
0–38 Técnicos de minas
0–39 Técnicos de la industria no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores que poseen un título de arquitecto o ingeniero ocupan a menudo cargos en la administración o dirección (subgrupo 2–1), se dedican a la enseñanza (subgrupo 1–3), se especializan en patentes (grupo primario 1–99) o en la venta de material técnico (grupo primario 4–31) y se clasifican de acuerdo con el trabajo que desempeñan.

0–21 Arquitectos y urbanistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario proyectan y vigilan la construcción de edificios; planean y coordinan el desarrollo de zonas urbanas y proyectan, diseñan y vigilan la ordenación estética de paisajes, con la creación de zonas de parques, construcción de caminos y otros proyectos.

0–21.20 Arquitecto

Proyecta edificios y ejerce una vigilancia general de los trabajos de construcción:

consulta con el cliente para determinar el tipo y estilo de edificación que se desea, y asesora sobre el costo de las obras, forma y materiales de la construcción, tiempo que se invertirá en ella y otras consideraciones pertinentes; proyecta el edificio y coordina su estructura y elementos decorativos de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y los estilos arquitectónicos del lugar, y prepara dibujos o maquetas para mostrar la apariencia que tendrá el edificio una vez terminado; prepara planos detallados y especificaciones para uso de los encargados de la construcción; ejerce la vigilancia general de las obras e inspecciona el trabajo para asegurarse de que el edificio se construye de acuerdo con las especificaciones del contrato.

Puede preparar el estado detallado de dimensiones y precios de las obras, para uso de los constructores, y realizar comprobaciones mientras se lleva a cabo la construcción. Puede planear y vigilar los trabajos de reforma y reparación de edificios. Puede especializarse en un tipo determinado de edificación.

El ingeniero (construcción de edificios) está clasificado en 0–22.20.

0–21.30 Urbanista

Planea el trazado de las zonas urbanas y coordina el desarrollo de las mismas:

organiza y vigila la compilación de datos acerca de los aspectos económicos, sociales, físicos y otros factores que influyen en el

desarrollo de la zona; analiza estos datos para determinar la naturaleza, amplitud y ritmo de crecimiento y desarrollo de la zona; consulta con los especialistas competentes y prepara planos para la ordenación futura de la zona, incluidas la distribución de las zonas industriales, comerciales y residenciales y la ubicación de instalaciones de recreo, de enseñanza y otros servicios comunitarios; examina los proyectos particulares que afectan al desarrollo de la zona y hace recomendaciones o toma decisiones al respecto.

Puede también planear y coordinar la ordenación de zonas rurales.

0–21.40 Arquitecto paisajista

Planea y dispone los trabajos de ordenación estética de terrenos destinados a parques y otras zonas de recreo, caminos, zonas comerciales, industriales y residenciales, y edificios públicos:

consulta con los clientes, ingenieros y arquitectos para establecer un programa general; estudia las condiciones del lugar, como la naturaleza del suelo, vegetación, configuración de las rocas, drenaje y el emplazamiento de los edificios; proyecta y diseña el paisaje, armonizando el nuevo trazado con las características del terreno y de los edificios existentes, teniendo en cuenta las obras previstas para el futuro, preparar planos, especificaciones y previsiones del costo de los trabajos de ornamentación, incluida la vegetación y otros trabajos de embellecimiento de la zona; vigila la ejecución de las obras y se asegura de que se cumplen todas las especificaciones.

Puede especializarse en un tipo determinado de trabajos, como la ordenación y embellecimiento de parques.

0–22 Ingenieros civiles

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario llevan a cabo investigaciones y asesoran sobre problemas de ingeniería civil; proyectan la construcción de obras, como puentes, presas, muelles, carreteras, aeropuertos, vías férreas, sistemas de evacuación de desechos y de

defensa contra las inundaciones, edificios industriales y otras grandes edificaciones, y planean, organizan y vigilan la construcción, conservación y reparación de dichas obras.

0–22.10 Ingeniero civil en general

Lleva a cabo investigaciones, elabora proyectos y asesora sobre todo lo referente a construcciones, como puentes, presas, muelles, carreteras, aeropuertos, vías férreas, sistemas de evacuación de desechos y de defensa contra las inundaciones, edificios industriales y otras grandes edificaciones, y planea, organiza y vigila la construcción, conservación y reparación de dichas obras:

estudia el proyecto, procede a una evaluación general de las condiciones requeridas, examina el terreno y determina el lugar más apropiado para la construcción de la obra; calcula los esfuerzos y deformaciones de la obra proyectada o que afecten a la misma, teniendo en consideración ciertos factores como la carga calculada, presiones del agua, resistencia al viento, cambios de temperatura y naturaleza de los materiales que han de utilizarse en la construcción; consulta con otros especialistas, como ingenieros mecánicos, electricistas y químicos, arquitectos de edificios y arquitectos paisajistas, sobre las exigencias técnicas y estéticas; proyecta la construcción y hace un cálculo aproximado de los costos, traza los planos y especificaciones de las obras, indicando los géneros de materiales que han de emplearse y el equipo que se requiere, como excavadoras, grúas, etc.; consulta con los clientes, con los directores de la empresa donde trabaja y con las autoridades gubernamentales para obtener la aprobación de los planos; prepara el programa de trabajo y dirige las operaciones a medida que avanzan las obras; prepara, organiza y vigila los trabajos de conservación y reparación de construcciones ya existentes.

Puede ejercer funciones de interventoria de obras.

0–22.20 Ingeniero (construcción de edificios)

Proyecta la estructura de grandes edificaciones y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el proyecto, construcción, conservación y reparación de grandes edificaciones industriales, comerciales, públicas e inmuebles residenciales, como fábricas, salas de conciertos y edificios destinados a oficinas o viviendas.

Puede especializarse en un tipo determinado de construcción, como edificios industriales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–22.30 Ingeniero (construcción de carreteras y calles)

Proyecta carreteras y calles y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el proyecto, construcción, mantenimiento y reparación de calles, caminos o grandes carreteras; consulta con los funcionarios gubernamentales y otros especialistas sobre el trazado de sistemas de circulación por carretera eficientes y seguros.

Puede proyectar, construir, conservar y reparar puentes, viaductos, túneles y otras obras de carreteras. Puede especializarse en la construcción de un tipo determinado de carreteras, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–22.35 Ingeniero (construcción de aeropuertos)

Proyecta aeropuertos y pistas de aterrizaje y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en proyectos de aeropuertos y en la construcción, conservación y reparación de pistas de aterrizaje; consulta con el ingeniero (construcción de edificios) (0–22.20) para decidir sobre el proyecto y construcción de hangares, torres de control y otros edificios del aeropuerto.

0–22.40 Ingeniero (construcción de vías férreas)

Proyecta vías férreas, estaciones y otras instalaciones ferroviarias y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el trazado, construcción, conservación y reparación de vías férreas, estaciones de clasificación, estaciones terminales y otras obras ferroviarias, así como en el tendido, conservación y reparación de rieles.

Puede proyectar y vigilar la construcción, conservación y reparación de puentes, viaductos y túneles ferroviarios. Puede estudiar los problemas de tráfico ferroviario y recomendar medidas para mejorar su eficacia y seguridad.

0–22.45 Ingeniero (construcción de puentes)

Proyecta puentes y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el proyecto, construcción, mantenimiento y reparación de puentes fijos, giratorios, levadizos y de otro género así como de construcciones análogas, como viaductos y pasos elevados.

0–22.50 Ingeniero sanitario

Proyecta la construcción de obras e instalaciones de ingeniería destinadas a asegurar la higiene y salud públicas, como sistemas de aprovisionamiento de agua y evacuación de desechos, y planea, organiza y vigila su construcción, funcionamiento, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el proyecto, construcción, funcionamiento, conservación y reparación de instalaciones de filtración y distribución de agua potable, sistemas de evacuación de aguas residuales, equipo de transformación de basuras, sistemas de drenaje, edificios protegidos contra insectos

y otras construcciones que tienen relación con la salud pública; asesora sobre procedimientos de evacuación de gases nocivos, grasas, sustancias químicas y otros desechos industriales.

Puede inspeccionar y establecer normas sobre las condiciones sanitarias que deben reunir los lugares públicos, como mercados, parques y terrenos de camping.

0–22.55 Ingeniero (hidráulica)

Proyecta obras hidráulicas para la producción de energía, abastecimiento de agua, irrigación, vías de navegación interior y proyectos análogos, y planea, organiza y vigila su construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero está especializado en el proyecto, construcción, conservación y reparación de presas y otras obras e instalaciones hidráulicas para la producción de energía eléctrica, canales y esclusas, sistemas de irrigación, drenaje de tierras y regulación del caudal de los ríos, depósitos, estaciones de bombeo y otras obras e instalaciones para el control y utilización del agua.

Puede especializarse en una rama determinada en la ingeniería hidráulica, como sistema de irrigación, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–22.60 Ingeniero (mecánica de suelos)

Examina los suelos y determina la influencia que pueden tener en los trabajos de construcción, y la posibilidad de extraer de ellos el material de construcción:

toma muestras de la superficie y del interior del suelo para proceder a su análisis; efectúa cálculos y asesora sobre los cimientos que se necesitarán en las construcciones, la inclinación que deben llevar las zanjas, espesor del terraplén y de los muros de contención y sobre otras aplicaciones de la mecánica de suelos a los trabajos de construcción; prepara especificaciones de las mezclas

de tierra que serán utilizadas en la construcción de carreteras, diques y otras obras.

0–22.90 Otros ingenieros civiles

Se incluyen aquí los ingenieros civiles no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el ingeniero civil, en general (0–22.10), pero que están especializados en proyectos, construcción y conservación de túneles, muelles, diques y rompeolas, o faros, chimeneas de fábricas, torres y pilones o en el dragado de puertos y canales de navegación.

0–23 Ingenieros en electricidad y electrónica

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, realizan investigaciones sobre problemas de ingeniería eléctrica y electrónica, proyectan sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas y asesoran sobre los mismos, planean y vigilan la fabricación, construcción, instalación y funcionamiento, mantenimiento y reparación de equipos eléctricos y electrónicos.

0–23.05 Ingeniero electricista, en general

Realiza investigaciones sobre problemas de ingeniería eléctrica, proyecta sistemas e instalaciones eléctricos y asesora sobre los mismos; planea y vigila su fabricación, construcción, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación:

estudia las condiciones que se requieren para el funcionamiento de las instalaciones de producción y distribución de energía eléctrica de la maquinaria y aparatos eléctricos de uso industrial y doméstico y de otros aparatos eléctricos, y realiza trabajos de investigación y desarrollo; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre problemas de ingeniería eléctrica; consulta, cuando el caso lo requiere, con ingenieros electricistas especializados, ingenieros electrónicos, ingenieros civiles e ingenieros mecánicos, físicos y diseñadores de productos industriales; proyecta instalaciones y equipo, prepara croquis y especificaciones del trabajo, indicando los materiales que han de emplearse

y el método de fabricación, y supervisando frecuentemente los aspectos técnicos de los procedimientos de fabricación; calcula el coste de la mano de obra y de los materiales, así como otros costos de fabricación, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación; vigila la instalación, conservación y reparación del equipo eléctrico e inspecciona los trabajos terminados para comprobar si se ajustan a las especificaciones y normas de seguridad.

0–23.10 Ingeniero electrónico, en general

Realiza investigaciones sobre problemas de ingeniería electrónica, proyecta instalaciones y aparatos electrónicos y asesora sobre los mismos; planea y vigila su fabricación, construcción, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación:

estudia las condiciones que se requieren para el funcionamiento de las instalaciones de radio, televisión y radar y telecomunicaciones, los dispositivos automáticos de control y mandos y otros aparatos electrónicos y realiza trabajos de investigación y desarrollo; desempeña otras tareas similares a las que realiza el ingeniero electricista, en general (0– 23.05).

0–23.20 Ingeniero electricista (producción de energía)

Estudia y proyecta instalaciones y fábricas de producción de energía eléctrica y asesora sobre las mismas; planea y vigila su construcción, funcionamiento, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero electricista, en general (0–23.05), pero está especializado en instalaciones y fábricas de producción de energía eléctrica.

0–23.30 Ingeniero electricista (transporte y distribución de energía)

Estudia y proyecta instalaciones y equipo para el transporte y distribución de energía eléctrica, asesora sobre ellos; planea y vigila su fabricación, construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero electricista, en general (0–23.05), pero está especializado en instalacio-

nes y equipo para el transporte y distribución de fábricas de producción de energía eléctrica.

0–23.40 Ingeniero de telecomunicaciones

Estudia y proyecta instalaciones y equipos de telecomunicaciones y asesora sobre los mismos; planea y vigila su fabricación, construcción, instalación, funcionamiento, conservación y reparación:

- desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero en electrónica, en general (0–23.10), pero está especializado en instalaciones telefónicas y telegráficas que establecen comunicaciones a través de hilos o radio.

0–23.90 Otros ingenieros en electricidad y electrónica

Se incluyen aquí los ingenieros electricistas y electrónicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el ingeniero electricista, en general (0-23.05), o el ingeniero en electrónica, en general (0–23.10), pero que están especializados en proyectos, producción, funcionamiento o mantenimiento de aparatos o productos, tales como calculadoras electrónicas y máquinas electrónicas de ordenación de datos; radar, radio o televisión; dispositivos de señales y de control automático; equipo de tracción eléctrica; motores eléctricos; aparatos electrodomésticos u otros aparatos eléctricos o electrónicos (excluidos los equipos de generación, transporte y distribución de energía y el equipo de telecomunicaciones).

0–24 Ingenieros mecánicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones y proyectan instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico, como máquinas herramientas, motores, vehículos, instalaciones de calefacción, ventilación y refrigeración e instalaciones y equipo para la liberación, control y utilización de la energía nuclear y asesoran sobre los mismos; planean y vigilan su preparación, fabricación, construcción, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación.

0–24.10 Ingeniero mecánico, en general

Realiza investigaciones, proyecta instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico, asesora sobre los mismos y planea y vigila su preparación, fabricación, construcción, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación:

estudia el material que requieren las instalaciones y el equipo de funcionamiento mecánico, como máquinas herramientas, motores, vehículos, sistemas de calefacción, ventilación y refrigeración e instalaciones y equipo para la liberación, control y utilización de la energía nuclear; efectúa, así mismo, trabajos de investigación y desarrollo; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre problemas de ingeniería mecánica; consulta con otros especialistas, como físicos, ingenieros metalúrgicos y electricistas y diseñadores de productos industriales; proyecta instalaciones y equipo, prepara croquis y especificaciones del trabajo, indicando los materiales que han de emplearse y el método de fabricación, y frecuentemente, supervisa los aspectos técnicos de los procedimientos de fabricación; calcula el coste de la mano de obra y de los materiales, así como otros costos de fabricación, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación; vigila la instalación, mantenimiento y reparación de las instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico e inspecciona los trabajos terminados para comprobar si se ajustan a las especificaciones y normas de seguridad.

0–24–20 Ingeniero mecánico (maquinarias y herramientas industriales)

Estudia y proyecta maquinarias y herramientas destinadas a las industrias manufactureras, mineras, a la construcción, agricultura, artes gráficas y otras actividades industriales, y asesora sobre las mismas; planea y vigila su preparación, fabricación, instalación, funcionamiento, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero se especializa en maquinarias y herramientas industriales.

0–24.30 Ingeniero mecánico (máquinas de vapor y motores, excepto motores para barcos)

Estudia y proyecta máquinas de vapor, motores de combustión interna y otras máquinas y motores no eléctricos, como los que usan para la propulsión de locomotoras de ferrocarriles, vehículos de carretera o aviones o para hacer funcionar maquinaria industrial y de otro género, y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, fabricación, instalación, mantenimiento y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero está especializado en máquinas y motores.

Puede especializarse en un tipo determinado de motores, como motores Diesel o motores de gasolina, o en una rama particular de su aplicación, como la aeronáutica o los automóviles.

Los ingenieros que se especializan en motores eléctricos están clasificados en 0–23.90.

0–24.40 Ingeniero mecánico (motores y equipo para barcos)

Estudia y proyecta sistemas de propulsión para buques, generadores, sistemas de calefacción y ventilación, mecanismos de mandos, bombas y otros equipos mecánicos y eléctricos para barcos y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, instalación mantenimiento y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero está especializado en instalaciones y equipo para barcos; consulta con el ingeniero mecánico, construcción de barcos (0–24.50), para decidir sobre ciertos aspectos de los proyectos de construcción y equipo de las embarcaciones.

El ingeniero mecánico de motores y equipo para barcos que forma parte de la tripulación de un barco está clasificado en el grupo primario 0–43.

0–24.50 Ingeniero mecánico (construcción de barcos) (+)

Estudia y proyecta el casco y las superestructuras de los buques y otras embarcaciones y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, construcción, mantenimiento y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero está especializado en el proyecto y construcción de buques y otras embarcaciones; consulta con el ingeniero mecánico (motores y equipo para barcos) (0–24.40) para decidir sobre ciertos aspectos de los proyectos de construcción del barco.

Puede especializarse en un tipo determinado de embarcación, como barcos de guerra, barcos de carga o barcos de transporte de pasajeros.

0–24.60 Ingeniero mecánico (construcción de aeronaves)

Estudia y proyecta el fuselaje, los trenes de aterrizaje y otro equipo para aviones y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, construcción, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero se especializa en la aplicación de la ingeniería mecánica a la aeronáutica; consulta con el especialista de motores de aviación (véase 0– 24.30) para decidir sobre ciertos aspectos de los proyectos de construcción del avión.

Puede especializarse en un tipo determinado de aeronave, como helicópteros o aviones de carga, aviones de transporte de pasajeros o aviones militares.

0–24.70 Ingeniero mecánico (construcción de automóviles) (+)

Estudia y proyecta las carrocerías, sistema de suspensión, frenos y otros elementos de vehículos de carretera, asesora sobre los mismos y planea y vigila su preparación y fabricación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecá-

nico, en general (0–24.10), pero está especializado en vehículos de carretera, como automóviles de turismo, vehículos comerciales o militares, autocares, tractores agrícolas y motocicletas; consulta con el especialista de motores de automóvil (véase 0–24.30) para decidir sobre los proyectos de construcción del vehículo.

0–24.80 Ingeniero mecánico (calefacción, ventilación y refrigeración)

Estudia y proyecta sistemas y equipo de calefacción, ventilación, refrigeración y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, fabricación, instalación, mantenimiento y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero está especializado en sistemas y equipo de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire destinados a establecimientos industriales, edificios comerciales, residenciales y otros, y en sistemas y equipo para la fabricación de hielo y refrigeración de lugares de almacenamiento, incluidas las bodegas de barcos de carga.

Puede ejercer algunas de las funciones del ingeniero electricista, en general (0–23.05).

0–24.85 Ingeniero mecánico (energía nuclear) (+)

Estudia y proyecta instalaciones y equipo mecánico para la liberación, control y utilización de la energía nuclear y asesora sobre los mismos; planea y vigila su preparación, fabricación, instalación, mantenimiento y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero está especializado en reactores nucleares, sistemas de blindaje de las instalaciones, tratamiento de materiales radiactivos, eliminación de desechos radiactivos y otros problemas de ingeniería mecánica relativos a la explotación de la energía nuclear.

0–24.90 Otros ingenieros mecánicos

Se incluyen aquí los ingenieros mecánicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el ingeniero mecánico, en general (0–24.10), pero que están especializados en proyectos, fabricación o conservación de aparatos o productos, como instrumentos de precisión; cámaras fotográficas y proyectos; máquinas de escribir, máquinas calculadoras, cajas registradoras y máquinas para la expedición de billetes; máquinas de fotocopias y máquinas multicopistas; equipo médico de funcionamiento mecánico; o vehículos espaciales y equipo mecánico destinado a la exploración y los viajes espaciales.

0–25 Ingenieros químicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se dedican a la investigación y elaboración de procedimientos para llevar a cabo a escala comercial la transformación química o física de sustancias, como en la fabricación de productos químicos, derivados del petróleo, metales, productos alimenticios y materiales sintéticos; proyectan instalaciones destinadas a la fabricación de estos productos y planean y vigilan su construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación.

0–25.10 Ingeniero químico, en general

Realiza investigaciones sobre problemas de ingeniería química y elabora procedimientos para llevar a cabo a escala comercial la transformación química o física de sustancias, como en la fabricación de productos químicos, derivados del petróleo, metales, productos alimenticios y materiales sintéticos; proyecta las instalaciones destinadas a la fabricación de estos productos y planea y vigila su construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación:

> se dedica a investigaciones sobre la transformación química y física de la materia a escala comercial, a fin de crear nuevos procedimientos e instalaciones de fabricación o perfeccionar los ya existentes, consultando con otros especialistas, como químicos, físicos, ingenieros mecánicos e ingenieros civiles; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre pro-

blemas de ingeniería química; proyecta la construcción de nuevas fábricas o la reforma de las ya existentes y especifica las sucesivas operaciones de transformación física, como calentamiento, enfriamiento, trituración, mezcla, separación, destilación y filtración, así como las reacciones químicas, como hidrólisis, oxidación, electrólisis, polimerización, fermentación, deshidratación y absorción; vigila la construcción y montaje de las instalaciones, inspecciona y comprueba los trabajos terminados para asegurarse de que se ajustan a las especificaciones y normas de seguridad; planea y vigila el funcionamiento, conservación y reparación de las instalaciones de tratamiento químico; colabora con los químicos (grupo primario 0–11) y otros especialistas en la aplicación de procedimientos de control de calidad de materias primas y productos.

0–25.20 Ingeniero químico (refinerías de petróleo)

Estudia y elabora procedimientos para la refinación de petróleo crudo y asesora sobre los mismos; proyecta la instalación de refinerías y planea y vigila su construcción, funcionamiento, conservación y reparación:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero químico, en general (0–25.10), pero está especializado en la refinación de petróleo crudo y en la producción de derivados, como gasolina y parafina, combustibles y aceites y grasas lubricantes.

0–25.90 Otros ingenieros químicos

Se incluyen aquí los ingenieros químicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el ingeniero químico, en general (0–25.10), pero que están especializados en la elaboración y utilización eficaz de combustibles; en el proyecto, construcción, funcionamiento y conservación de instalaciones para la transformación física y química de la materia destinada a la fabricación de un género determinado de productos, como antibióticos, plásticos, explosivos, caucho o colorantes, o bien en el diseño, construcción, funcionamiento y conservación de instalaciones para la producción y distribución de gas combustible para usos industriales, domésticos y otros.

0–26 Ingenieros metalúrgicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario asesoran sobre problemas de ingeniería metalúrgica, desarrollan nuevos procedimientos de obtención de los metales de sus minerales respectivos y vigilan estas operaciones; estudian las propiedades y características técnicas de los metales, encuentran nuevas aleaciones y elaboran y controlan las técnicas de transformación de los metales en productos acabados.

0–26.20 Ingeniero metalúrgico (producción de metales)

Estudia y elabora los procedimientos de obtención de los metales de sus minerales respectivos, vigila estas operaciones y asesora sobre el particular:

realiza investigaciones para poner en práctica nuevos procedimientos de reducción de minerales y afino de metales o para perfeccionar los ya existentes; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre asuntos relacionados con la producción y afino de los metales; examina los problemas que plantea la reducción de minerales especiales, a fin de determinar los métodos que permitan obtener metales de la calidad deseada y en cantidades rentables; determina la temperatura, las mezclas y otros factores variables en los procesos de reducción y afino y controla estos factores mediante ensayos y análisis.

Puede especializarse en metales férreos o no férreos o en la producción de un metal determinado, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–26.30 Ingeniero metalúrgico (tratamiento de metales)

Estudia las propiedades de los metales y de sus aleaciones, investiga nuevas aleaciones, vigila los aspectos técnicos de la fabricación y tratamiento de los metales y sus aleaciones y asesora sobre el particular:

estudia los metales y sus aleaciones, usando técnicas como la microscopia, la difracción de rayos X y la espectroscopia, y sometiéndolos a pruebas de tracción, compresión, choque, fa-

tiga y otros ensayos, para determinar su estructura cristalina, la distribución de los cristales en las aleaciones, su ductibilidad y maleabilidad, la relación peso/resistencia y otras propiedades físicas y químicas; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre asuntos relacionados con el tratamiento de los metales; investiga nuevas aleaciones y procesos nuevos y más perfeccionados de obtención de metales que reúnan las características deseadas, consultando con otros especialistas, como químicos, físicos e ingenieros; vigila los aspectos técnicos de las operaciones de tratamiento y producción de metales, como fusión, aleación, laminación en frío y en caliente, moldeado y forja; analiza muestras de metales y aleaciones, así como productos semiacabados y acabados, para descubrir las impurezas, fracturas y otros defectos, y para asegurarse de que se ajustan a las especificaciones.

Puede especializarse en metales férreos o no férreos, o en una aplicación particular del tratamiento de los metales, como el moldeado.

0–26.90 Otros ingenieros metalúrgicos

Se incluyen aquí los ingenieros metalúrgicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en los problemas que plantea la metalurgia de los materiales radiactivos.

0–27 Ingenieros de minas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones sobre problemas de ingeniería de minas, vigilan los trabajos de prospección de minerales, como carbón, hierro, cobre, oro, platino, plata, petróleo, gas natural, rocas, arcilla, sal o piedras preciosas; planean, organizan y dirigen las operaciones de extracción de minerales de la tierra y su preparación para su distribución o tratamiento, y asesoran sobre estos asuntos.

Los trabajadores que se especializan en estudios geológicos y geofísicos para localizar yacimientos de minerales, están clasificados en el grupo primario 0–13.

0–27.10 Ingeniero de minas, en general

Realiza investigaciones sobre problemas de ingeniería de minas, asesora en la extracción de minerales metálicos o de minerales sólidos no metálicos, supervisa los trabajos de prospecciones mineras y planea, organiza y vigila las operaciones de explotación minera y la preparación de minerales para su distribución o tratamiento; lleva a cabo investigaciones para desarrollar métodos nuevos de extracción de minerales o perfeccionar los ya existentes; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre asuntos de ingeniería de minas; vigila las labores de exploración y prospección para localizar, identificar y evaluar yacimientos de minerales; efectúa reconocimientos geológicos y estudios topográficos para determinar el emplazamiento, dimensiones y declive de los yacimientos, naturaleza de las capas circundantes y posibilidades de extracción rentable; consulta con otros especialistas, como geólogos, ingenieros metalúrgicos, ingenieros civiles e ingenieros mecánicos; determina el método más adecuado de extracción y el tipo de maquinaria y equipo que deberán emplearse; planea la disposición de la mina y vigila la construcción de galerías y pozos subterráneos y las instalaciones de la superficie, como sistemas de transporte, de aprovisionamiento de agua y energía eléctrica e instalaciones para el tratamiento de minerales; vigila los trabajos de explotación de minas o canteras y la separación, limpieza, clasificación, reducción y otras operaciones que sirven para preparar los minerales antes de su distribución o tratamiento ulterior.

0–27.20 Ingeniero de minas de carbón

Estudia los problemas relativos a la explotación de minas de carbón y asesora sobre los mismos; planea, organiza y vigila las operaciones de extracción y preparación del carbón para su distribución:

desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero de minas, en general (0–27.10), pero está especializado en la extracción del carbón y en su preparación para su distribución.

0–27.30 Ingeniero de minas de minerales metálicos

Estudia y asesora en los problemas relativos a la explotación de minas de minerales metálicos; planea, organiza y vigila las operaciones de extracción y preparación de minerales metálicos, para su distribución o tratamiento:

> desempeña tareas similares a las que realiza el ingeniero de minas, en general (0–27.10), pero está especializado en la extracción y preparación del hierro, cobre, oro, plata, plomo, estaño y otros metales con vistas a su distribución.

Los ingenieros que se especializan en la extracción de minerales de depósitos aluviales por medio de lavado y dragado, están clasificados en 0–27.90.

0–27.40 Ingeniero de petróleo y gas natural (extracción)

Estudia los problemas técnicos de la extracción del petróleo y del gas natural y asesora sobre los mismos; planea, organiza y vigila la extracción, almacenamiento, tratamiento inicial y transporte del petróleo y del gas natural:

> lleva a cabo investigaciones para desarrollar métodos nuevos de extracción de petróleo y gas natural y perfeccionar los ya existentes; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre asuntos relacionados con la extracción de petróleo y gas natural; estudia los datos recogidos en estudios de geología y geofísica, consulta con otros especialistas, como geólogos, geofísicos e ingenieros mecánicos, y determina el lugar de perforación y la clase de torre y equipo que se necesita; planea, organiza y vigila las operaciones de perforación y hace examinar los pozos con el fin de determinar las presiones, temperaturas, capas encontradas y otros factores; elabora métodos para poner los pozos en explotación, controlando el flujo de petróleo o gas y tratando el petróleo crudo para despojarlo de residuos y de agua; vigila el funcionamiento y conservación de los pozos productores y los tanques de almacenamiento e instalaciones de transporte por tuberías; lleva las anotaciones de las operaciones realizadas, de la producción y de otros datos relativos a cada pozo, y realiza

estudios especiales sobre problemas como infiltraciones de agua salada.

Puede dedicarse a estudios de geología y geofísica, para determinar el emplazamiento y riqueza de los yacimientos de petróleo y gas natural y las posibilidades de llevar a cabo una explotación rentable.

0–27.90 Otros ingenieros de minas

Se incluyen aquí los ingenieros de minas no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el ingeniero de minas, en general (0–27.10), pero que se especializan en la explotación de minas o canteras de minerales sólidos (con exclusión del carbón y los minerales metálicos), como rocas, mármol, arcilla, sal, grava o diamantes; en la captación de aguas subterráneas o extracción del azufre y otros minerales sólidos por medio de pozos de sondeo, o en la extracción de estaño, oro, diamantes u otros minerales sólidos de depósitos aluviales por medio de lavado y dragado.

0–28 Ingenieros de organización industrial

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario estudian y ponen en práctica métodos para utilizar de manera eficiente, segura y económica el personal, los materiales y el equipo, y asesoran sobre el particular.

Sus funciones consisten en:

estudiar la organización y disposición de los procedimientos de producción y las operaciones comerciales y administrativas, así como los métodos empleados para ello, y asesorar sobre el particular; planear y realizar estudios de tiempos y movimientos; desarrollar métodos para la medición del trabajo; asesorar sobre las medidas que hay que adoptar para prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y poner en práctica dichas medidas.

0–28.10 Ingeniero industrial, en general

Estudia la organización de los procedimientos de producción y las operaciones comerciales y administrativas y asesora sobre el particular; planea y realiza estudios de tiempos y movimientos, hace recomendaciones para mejorar el rendimiento y vigila su cumplimiento:

> consulta con la dirección y el personal directivo para determinar los objetivos en materia de producción, venta o administración y para identificar los problemas que se plantean; estudia la organización existente o los métodos de organización propuestos, los procedimientos de producción y las operaciones de trabajo, y especialmente la naturaleza de los productos, disposición de las plantas u oficinas, utilización de máquinas, manipulación de materiales, asignación de tareas, cálculo de los costos, inspección y control de la calidad; planea y vigila los estudios detallados de tiempo y movimiento en determinadas operaciones y tareas; analiza y coordina los datos obtenidos y realiza o recomienda que se lleven a cabo cambios en la organización, procedimientos y métodos de trabajo, empleo de máquinas y otras operaciones, para lograr la utilización más eficaz y económica del personal, materiales y equipo.

0–28.20 Ingeniero industrial (organización y métodos)

Analiza proyectos industriales, comerciales, administrativos y otros, hace recomendaciones sobre la organización, métodos de trabajo y orden de las diferentes operaciones, y vigila su aplicación:

> estudia las especificaciones, dibujos, planos y otro material relacionado con el proyecto y señala las operaciones esenciales que deben llevarse a cabo; determina el sistema de organización, los métodos de producción o los procedimientos comerciales y administrativos más eficaces y rentables, y señala el orden en que deben efectuarse las operaciones; especifica la clase de maquinaria industrial, oficina o procedimiento que deberá utilizarse.

0–28.30 Ingeniero industrial (estudios de tiempos y movimientos)

Estudia y elabora los procedimientos para la medición del trabajo y

asesora sobre el particular; planea y vigila los estudios de los tiempos y movimientos, hace recomendaciones para aumentar el rendimiento y vigila la aplicación de las mismas:

analiza la organización del trabajo y elabora los métodos que han de seguirse para estudiar la ejecución de los diferentes trabajos y medir el rendimiento de cada trabajador; dirige o planea y vigila los estudios de los tiempos y movimientos, velando por la aplicación correcta de la metodología establecida; analiza los datos obtenidos en los estudios de tiempos y movimientos, a fin de identificar y eliminar los esfuerzos innecesarios y establecer normas de producción y duración de las operaciones que sirvan de base para evaluar las cargas de trabajo de cada empleo, el comportamiento en el trabajo de cada individuo los sistemas de remuneración; lleva a cabo o indica los cambios que deben realizarse en los procedimientos de trabajo, cargas de trabajo, comportamiento de los trabajadores y sistemas de remuneración, a fin de utilizar al personal en la forma más eficaz y rentable.

Puede especializarse en el estudio de los movimientos o en el estudio de los tiempos y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–28.40* Ingeniero industrial (seguridad)

0–28.90 Otros ingenieros de organización industrial

Se incluyen aquí los ingenieros industriales no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo los que están especializados en la prevención de enfermedades profesionales y tienen por misión descubrir los posibles riesgos y elaborar e introducir las normas y dispositivos para evitarlas, y aquéllos que se especializan en la planificación racional de empresas industriales o establecimientos comerciales.

0–29 Ingenieros no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan funciones técnicas que no realizan los ingenieros clasificados en los anteriores grupos.

Sus funciones consisten en:

estudiar, proyectar, perfeccionar, controlar y recomendar los procedimientos e instalaciones de fabricación de ladrillos, productos de cerámica y cristalería, alimentos o bebidas: estudiar y vigilar la aplicación de las técnicas de ingeniería a los problemas agrícolas y asesorar sobre el particular; estudiar, planificar y recomendar los métodos que deben adoptarse en la organización y control de la circulación por carreteras y calles, para aumentar la seguridad y reducir las congestiones.

0–29.20 Ingeniero de cerámicas y vidrios

Realiza investigaciones, proyecta, elabora y controla los procedimientos e instalaciones de fabricación de ladrillos y productos de cerámica y cristalería, y asesora sobre el particular:

lleva a cabo investigaciones y elabora, proyecta, inventa o perfecciona procedimientos y maquinaria para la fabricación de productos de cerámica y vidrio; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre la fabricación de productos de cerámica y vidrio; analiza las propiedades físicas y químicas de las materias y selecciona las mezclas de acuerdo con la clase y calidad del producto que se ha de fabricar; establece las normas que deben seguirse en la cocción, esmaltado y otras operaciones de la fabricación; examina los productos terminados para asegurarse de que se ajustan a las características deseadas en cuanto a textura, color, duración, esmalte, resistencia al calor y otras características.

Puede especializarse en un tipo determinado de producto, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–29.30 Ingeniero agrícola

Estudia y recomienda la aplicación de las técnicas de ingeniería a los problemas agrícolas, proyecta maquinaria, instalaciones y equipo agrícola y planea y vigila su fabricación, construcción e instalación:

estudia las condiciones que deben reunir para su buen funciona-

miento la maquinaria, las instalaciones y el equipo agrícolas, como edificios agrícolas, instalaciones eléctricas, máquinas para cultivar, fumigar y cosechar, instalaciones para la transformación de los productos del suelo, sistemas de riego, drenaje y regularización de las aguas, y realiza trabajos de investigación y desarrollo; asesora a su empleador, a su asociado y a sus clientes en asuntos de ingeniería agrícola; consulta con otros especialistas, como ingenieros civiles, ingenieros mecánicos y agrónomos; proyecta maquinaria, instalaciones y equipo agrícolas y prepara planos de ejecución y otras especificaciones, indicando las sustancias o materiales que deben usarse y los métodos de fabricación y de construcción; vigila la construcción o fabricación e instalación de las obras y del equipo y comprueba el trabajo terminado para asegurarse de que se ajusta a las especificaciones y a las normas de seguridad.

Los ingenieros que se especializan en problemas de ingeniería civil, de ingeniería mecánica u otro tipo específico de problemas de ingeniería que afecten a la agricultura, están clasificados bajo otros epígrafes del subgrupo 0–2/0–3.

0–29.40 Ingeniero de fabricación de alimentos y bebidas

Realiza investigaciones, proyecta, elabora y controla los procedimientos e instalaciones de fabricación y transformación de alimentos y bebidas y asesora sobre el particular:

lleva a cabo investigaciones sobre la fabricación y transformación de alimentos y bebidas, aplicación de procedimientos nuevos o perfeccionados y proyectos de las instalaciones y maquinarias necesarias; asesora a su empleador, a sus colaboradores o a sus clientes sobre la fabricación y transformación de alimentos y bebidas; analiza las materias primas y selecciona las mezclas apropiadas para cada producto; consulta con otros especialistas, como químicos, ingenieros mecánicos y especialistas en el envase de alimentos; determina las normas que deben seguirse en las diferentes etapas de fabricación, como trituración, mezcla, cocción, fermentación, deshidratación y otras; comprueba los alimentos y bebidas durante el proceso de elaboración o fabricación

y al final del mismo, para asegurarse de que se ajustan a las normas en lo que respecta a su sabor, color, consistencia y otras características.

0–29.50 Ingeniero de transportes y vías

Estudia y planea la organización y el control de la circulación por carreteras o calles, para aumentar la seguridad y reducir las congestiones, y asesora sobre el particular:

consulta con los ingenieros civiles de la construcción de carreteras y otros especialistas relacionados con los problemas de la planificación del tráfico; realiza encuestas para determinar la dirección y volumen del flujo del tráfico y para detectar las causas que producen las congestiones, y señala las posibles desviaciones y las medidas que pueden adoptarse para controlar el tráfico; estudia los datos referentes a la carga que pueden soportar las carreteras y puentes y a la posibilidad de proceder al ensanchamiento de carreteras y a otras modificaciones de su trazado, teniendo en cuenta el volumen del tráfico actual y las previsiones para el futuro; planea y experimenta nuevos programas de organización y control de tráfico destinados a mejorar la seguridad de los usuarios de las carreteras y de los peatones y aliviar las congestiones de tráfico; analiza los resultados de los experimentos, prepara informes y recomienda la adopción de medidas encaminadas a mejorar el trazado de las carreteras, la organización del tráfico y los sistemas de control.

0–29.60* Ingeniero textil

0–29.90 Otros ingenieros

Se incluyen aquí los ingenieros no clasificados bajo otros epígrafes, por ejemplo, los que estudian, proyectan, ponen en práctica y controlan los procedimientos e instalaciones de fabricación o tratamiento de productos de cuero, de madera o de papel.

0–31 Agrimensores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario efectúan levan-

tamientos de la superficie de la tierra, de su topografía natural y de las obras construidas por el hombre, así como de las zonas del subsuelo, y elaboran mapas y planos.

Sus funciones consisten en:

> efectuar levantamientos topográficos para determinar los límites y emplazamiento exacto de los lugares, delinear los contornos del suelo, o bien proceder a mediciones de terrenos con fines diversos, como elaboración de mapas y preparación de trabajos de construcción; efectuar mediciones de minas y delinear los contornos del suelo y del subsuelo para establecer la dirección y extensión de la explotación minera; efectuar mediciones del fondo del mar y de los lagos, y del lecho de los ríos, a fin de elaborar planos, determinar los canales navegables y planear la construcción de obras en estos lugares; estudiar las fotografías aéreas para preparar o rehacer mapas y planos topográficos.

El técnico, cálculo de los costos de construcción está clasificado en 0–33.20, y los tasadores están clasificados en el grupo primario 4–43.

0–31.10 Agrimensor, en general

Efectúa levantamientos de la superficie de la tierra, de su topografía natural y de las obras construidas por el hombre, así como de las zonas del subsuelo, para determinar los contornos topográficos y el emplazamiento y dimensiones exactas de los lugares, a fin de elaborar mapas y preparar los trabajos de construcción o explotación minera:

> estudia los mapas, planos, títulos de propiedad, notas y otros documentos disponibles, calcula las mediciones que hay que efectuar y prepara los trabajos correspondientes; efectúa levantamientos para determinar el emplazamiento exacto y las medidas exactas de puntos, elevaciones, líneas, ángulos, superficies, volúmenes, contornos y otras características del suelo o del subsuelo de la tierra, del fondo del mar o de los lagos y del lecho de los ríos, así como de edificios, utilizando teodolitos, compases, planchetas y otros instrumentos de agrimensura; registra los datos obtenidos, verificando su exactitud mediante cálculos, y levanta croquis de las zonas estudiadas; prepara informes y dibujos detallados.

0–31.20 Topógrafo

Efectúa levantamientos topográficos para determinar los límites y el emplazamiento exacto de los lugares, delinear los contornos del suelo y obras construidas por el hombre o medir los terrenos con fines diversos, como la elaboración de mapas y la preparación de trabajos de construcción:

> desempeña tareas similares a las que realiza el agrimensor, en general (0–31.10), pero está especializado en medición de tierras.

0–31.30 Agrimensor de minas

Realiza mediciones en minas, delinea los contornos del suelo y del subsuelo para establecer la dirección y extensión de la explotación minera:

> desempeña tareas similares a las que realiza el agrimensor, en general (0–31.10), pero está especializado en la medición de explotaciones mineras, delineando los contornos del suelo y del subsuelo en minas de carbón, hierro y otras, a fin de determinar el emplazamiento y volumen de los yacimientos, perforar y poner en comunicación pozos y túneles subterráneos, y elaborar planos de los trabajos.

0–31.40 Agrimensor hidrográfico

Efectúa mediciones del fondo del mar y de los lagos y del lecho de los ríos para fijar los contornos topográficos submarinos, a fin de elaborar planos, determinar los canales navegables y planear la construcción o reparación de puertos, muelles, rompeolas y otras estructuras marinas:

> desempeña tareas similares a las que realiza el agrimensor, en general (0–31.10), pero está especializado en mediciones hidrográficas.

0–31.50 Fotogrametrista

Examina las fotografías y estudia los datos recogidos para preparar o enmendar mapas y planos topográficos:

prepara mapas y planos topográficos nuevos o revisa los ya existentes, utilizando fotografías áreas y de otro género y aplicando fórmulas matemáticas y técnicas fotogramétricas para identificar, dibujar a escala y hallar los puntos de referencia, las elevaciones y otros contornos topográficos. Puede preparar maquetas en relieve de las zonas fotografiadas.

0–31.90 Otros agrimensores

Se incluyen aquí los agrimensores no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la preparación y ejecución de levantamientos de planos por medio de fotografías aéreas.

0–32 Dibujantes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan mapas y dibujos técnicos y copian dibujos de ilustraciones sobre planchas de impresión.

Sus funciones consisten en:

preparar planos de ejecución a partir de los croquis o notas de los diseñadores para la fabricación e instalación de maquinaria y equipo o para la construcción de edificios, puentes, presas, carreteras y otros proyectos de ingeniería civil; preparar mapas y planos topográficos, políticos– económicos, náuticos y de otro género, a partir de mediciones y otros datos; realizar dibujos técnicos para ilustrar obras de referencia, folletos y manuales técnicos que traten del montaje, instalación, funcionamiento, conservación y reparación de maquinaria y equipo; copiar dibujos e ilustraciones en piedras litográficas o en planchas de metal destinadas a la impresión.

0–32.10 Dibujante, en general

Prepara planos de ejecución precisos y dibujos detallados para proyectos de ingeniería, construcción, fabricación y otros basados en los bocetos y notas del diseñador, y prepara gráficos y dibujos de ejecución para otros fines:

examina los croquis y notas del autor del proyecto y efectúa los cálculos complementarios necesarios para determinar las dimensiones, superficie, volumen y otras características; establece la correlación entre las dimensiones calculadas de las diferentes partes del producto o de la obra y consulta con el autor del proyecto sobre los ajustes que considere necesario realizar en el original; prepara planos de ejecución precisos y dibujos detallados, haciendo uso de su conocimiento de los materiales, de los procedimientos de fabricación y de las prácticas de construcción e ingeniería, a fin de dar todas las explicaciones necesarias para la fabricación de maquinaria y equipo para la construcción de edificios, puentes, presas, carreteras y otras obras de ingeniería civil.

0–32.20 Dibujante, mecánica

Prepara planos técnicos de ejecución a partir del croquis y de las notas del autor del proyecto, para la fabricación de máquinas, artículos mecanizados y productos análogos:

desempeña tareas similares a las que realiza el dibujante, en general (0–32.10), pero está especializado en la preparación de planos de ejecución y notas detalladas para la fabricación de matrices y herramientas, maquinarias,motores, vehículos motorizados, aviones, barcos, sistemas de transmisión y suspensión, bombas y otros aparatos mecánicos y equipo conexo.

Puede especializarse en la preparación de planos de trabajo para la fabricación o construcción de productos propios de ingeniería, como matrices y herramientas, aviones o barcos, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–32.30 Dibujante, electricidad

Prepara planos de ejecución a partir del croquis y de las notas del autor del proyecto, para la fabricación e instalación de maquinaria y equipo eléctrico y electrónico:

desempeña tareas similares a las que realiza el dibujante, en general (0–32.10), pero está especializado en la preparación de

planos de ejecución y notas detalladas para la fabricación, instalación y montaje de cables de maquinaria y aparatos y dispositivos eléctricos, conmutadores, equipo electrónico y otros aparatos eléctricos.

Puede especializarse en la preparación de planos de ejecución para la fabricación e instalación de equipo electrónico, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–32.40 Dibujante, ingeniería civil

Prepara planos de ejecución a partir del croquis y notas del autor del proyecto, para ser utilizados en obras de ingeniería civil:

desempeña tareas similares a las que realiza el dibujante, en general (0–32.10), pero está especializado en la preparación de planos de ejecución y notas detalladas para la construcción de puentes, presas, túneles, vías férreas, carreteras, grandes construcciones y edificios industriales, sistemas de evacuación de desechos y de regulación de las aguas, y otras obras de ingeniería civil.

Puede especializarse en la preparación de planos de ejecución para la construcción de grandes obras de armadura metálica o de hormigón armado, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–32.50 Dibujante, arquitectura

Prepara planos de ejecución a partir de los croquis y notas del arquitecto, para ser utilizados en la construcción de edificios:

desempeña tareas similares a las que realiza el dibujante, en general (0–32.10), pero está especializado en la preparación de planos de ejecución y notas detalladas, para ser utilizados en la construcción de edificios.

0–32.60 Dibujante, cartografía

Prepara mapas y planos basándose en levantamientos topográficos y otros datos:

recopila datos obtenidos de levantamientos topográficos, fotografías aéreas, mapas de referencia, títulos de propiedad de tierras y otros documentos relativos a las características topográficas, emplazamiento de los límites de los lugares, redes de comunicaciones u otros detalles que deberán figurar en mapas o planos; determina la escala que deberá emplearse y reduce a la escala adoptada la información recogida, para establecer mapas o planos; prepara, revisa y copia mapas y planos topográficos, políticos, climáticos, económicos, sociológicos, náuticos y otros.

Puede especializarse en un tipo determinado de mapas o planos, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–32.70 Dibujante ilustrador de publicaciones técnicas

Realiza dibujos técnicos para ilustrar folletos, obras de referencia y manuales técnicos sobre montaje, instalación, funcionamiento, utilización, conservación y reparación de maquinaria y otro equipo:

examina la máquina, equipo o producto que tendrá que representar en la ilustración, los planos y notas, fotografías o maquetas y otros documentos pertinentes, extrayendo los datos necesarios para preparar sus dibujos; determina los métodos y técnicas de dibujo que convienen al tipo de ilustración deseado y al procedimiento de reproducción escogido; prepara esquemas y perspectivas, secciones y dibujos de las diferentes partes de la pieza, y otros dibujos, a fin de mostrar las características técnicas, como las funciones, la correlación y el orden que se sigue en el montaje de las partes que componen el objeto representado, o para ilustrar los métodos de funcionamiento y ajuste, procedimientos de conservación y medidas de seguridad.

0–32.80 Dibujante litográfico

Realiza dibujos en blanco y negro o en colores, para la preparación de piedras litográficas, fotograbados y otros procedimientos de impresión:

reproduce a mano dibujos multicolores, tratando separadamente cada color y uniendo después las diferentes partes del dibujo

para enviarlo al fotograbador; calca los dibujos para pasarlos a los clisés de madera o a los cilindros de impresión; cambia los colores o el tono de la copia que ha de reproducirse, añadiendo detalles o color a las placas de impresión fotográficas o litográficas.

Puede realizar dibujos para ser reproducidos sobre piedra o placas litográficas originales, llenar y retocar, si es necesario, partes de imágenes y líneas quebradas, utilizando una pluma y tinta especial.

0–32.90 Otros dibujantes

Se incluyen aquí los dibujantes no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la preparación de planos de ejecución para el montaje de instalaciones de calefacción y ventilación o en la preparación de mapas, diagramas, perfiles y secciones transversales para mostrar la estratigrafía geológica y el lugar de los yacimientos minerales.

0–33 Técnicos en ingeniería civil

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario efectúan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros civiles, arquitectos o agrimensores, tareas de carácter técnico para ayudar a la preparación y ejecución de proyectos de edificación y de ingeniería civil, que comprenden la construcción de nuevos edificios y la reparación y conservación de los ya existentes.

Sus funciones consisten en:

calcular las cantidades y costos de los materiales de construcción y de la mano de obra necesaria para la ejecución de los proyectos de construcción y para la preparación de listas de pedidos; efectuar tareas de carácter técnico para ayudar a la ejecución de levantamientos topográficos y a la preparación de informes sobre los mismos; representar al arquitecto en el lugar de las obras para asegurarse de que se cumplen las especificaciones del proyecto y las normas fijadas con relación a los materiales y a la

ejecución del trabajo; aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos de la construcción y la de ingeniería civil para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.

El dibujante, ingeniería civil está clasificado en 0–32.40 y el dibujante, arquitectura en 0–32.50.

0–33.10 Técnico en ingeniería civil, en general

Efectúa, generalmente bajo la dirección y vigilancia del ingeniero civil o del arquitecto, tareas de carácter técnico para ayudar a la preparación y ejecución de proyectos de edificación y de ingeniería civil, que comprenden la construcción de nuevos edificios y la reparación y conservación de los ya existentes:

ayuda a realizar estudios en el lugar de las obras, toma y anota las medidas, procede al análisis de las muestras de suelos y efectúa cálculos detallados para ayudar a la preparación de planos y especificaciones para la construcción, reparación y conservación de edificios y obras de ingeniería civil; calcula las cantidades y costos de los materiales de construcción y la mano de obra necesaria según el procedimiento de construcción que se emplee; una vez fijado el procedimiento, prepara un presupuesto detallado de las cantidades y costos de material de construcción y de la mano de obra que se necesita, y ayuda a preparar la propuesta para la realización de las obras; inspecciona y ensaya los materiales de construcción enviados por los proveedores para asegurarse de que poseen la calidad convenida; ayuda en la preparación de programas de trabajo, inspecciona los trabajos que se llevan a cabo para asegurarse de que se ajustan a las condiciones establecidas y calcula el volumen y costo de los trabajos realizados y de los que quedan por realizar; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de la construcción y de la ingeniería civil para identificar y resolver los problemas que surjan.

0–33.20 Técnico (cálculo de los costos de construcción)

Calcula las cantidades y costos de los materiales de construcción y la mano de obra necesaria para la ejecución de proyectos de construcción, y prepara listas de pedidos:

examina los planos y aplicaciones del autor del proyecto y calcula las cantidades y costos de los materiales de construcción, la mano de obra y los servicios necesarios para llevar a cabo la edificación, utilizando sus conocimientos de los métodos de construcción de edificios, clases de materiales disponibles y costos y prácticas en vigor en relación con la mano de obra; prepara listas de pedidos, describiendo detalladamente cada artículo que se necesita para la realización del proyecto e indicando las cantidades que se requieren; visita periódicamente las obras para inspeccionar los trabajos concluidos antes de firmar su autorización para el pago de los plazos al contratista; examina la obra una vez terminada, efectúa mediciones y cálculos, anota las variaciones que observe con relación al proyecto presentado y calcula el costo definitivo.

Puede analizar las ventajas y calcular los costos de los diferentes procedimientos de construcción o de los diferentes materiales que pueden emplearse. Puede ayudar a fijar los precios de las diferentes propuestas de ejecución de la obra y preparar o verificar las cuentas finales.

0–33.30 Técnico agrimensor

Efectúa, bajo la dirección y vigilancia del agrimensor, tareas de carácter técnico para ayudar a realizar levantamientos topográficos y a preparar informes sobre los mismos:

ayuda a efectuar levantamientos topográficos de los terrenos y del lugar de las obras, regula y ajusta los instrumentos de agrimensura y toma y anota las medidas y otros datos, efectúa cálculos detallados y ayuda a preparar informes topográficos.

0–33.40 Técnico auxiliar de arquitectura

Representa al arquitecto en el lugar de las obras para asegurarse de que los trabajos se ajustan a las características del proyecto y de que se cumple lo establecido con respecto a los materiales empleados y a la ejecución del trabajo:

consulta con el encargado de la obra para verificar si se cumplen

el programa de trabajo, las distintas etapas y la alineación de la obra; inspecciona el trabajo conforme avanzan las obras para asegurarse de que se ajustan a las características del proyecto y de que se cumple lo establecido con respecto a los materiales empleados y a la ejecución del trabajo, realizando inspecciones y pruebas y aplicando para ello sus conocimientos teóricos y prácticos de las técnicas de la edificación; informa y consulta al arquitecto acerca de la marcha de los trabajos, de las normas que se siguen en los mismos y de los detalles que no se ajustan al proyecto original; da instrucciones al encargado de la obra sobre las modificaciones que hay que realizar para corregir los defectos descubiertos y le aconseja sobre las dudas que surjan con respecto a las especificaciones del proyecto, anota detalladamente todas las modificaciones que se han acordado con respecto al proyecto original.

0–33.90 Otros técnicos en ingeniería civil

Se incluyen aquí los técnicos en ingeniería civil no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que visitan diferentes obras en construcción para tomar medidas, hacer pruebas y observaciones para asegurarse de que el trabajo realizado y los materiales empleados se ajustan a las normas establecidas, para ayudar al contratista a interpretar los planos y especificaciones de trabajo y para hacer las modificaciones necesarias a fin de ajustarse a las reglamentaciones sobre los trabajos de construcción.

0–34 Técnicos en electricidad y electrónica

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros electricistas o electrónicos, tareas de carácter técnico, para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, instalación, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo eléctrico y electrónico.

Sus funciones consisten en:

colaborar en los trabajos de estudio y perfeccionamiento de instalaciones y equipo eléctrico y electrónico; preparar previsiones

detalladas de las cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesarios para la fabricación e instalación; ayudar al control técnico de la fabricación, instalación, utilización, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo eléctrico y electrónico; aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos de electricidad y electrónica para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.

Los ajustadores electricistas, los trabajadores que montan aparatos electrónicos, los que reparan aparatos de radio y televisión y los trabajadores asimilados, están clasificados en el subgrupo 8–5.

0–34.05 Técnico electricista, en general

Realiza generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero electricista, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, montaje, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo eléctricos:

prepara y lleva a cabo experimentos, realiza pruebas, toma las lecturas, efectúa los cálculos, regula los instrumentos, anota la observaciones y, en general, ayuda en los trabajos de investigación y perfeccionamiento de las instalaciones de producción y distribución de energía eléctrica, aparatos eléctricos de uso industrial y doméstico, y otros; prepara las previsiones detalladas en las cantidades y costo de los materiales y mano de obra necesarios para la fabricación y montaje de instalaciones y aparatos eléctricos y prepara los programas de trabajo; ejerce la vigilancia y control técnico y da instrucciones de carácter técnico a los trabajadores que se dedican a la fabricación, instalación, reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos; inspecciona y comprueba el trabajo terminado para asegurarse de que se ajusta a las condiciones y normas de seguridad; vigila y regula el funcionamiento de las instalaciones eléctricas utilizadas en la producción de energía en las operaciones de fabricación y para otros fines; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de electricidad para identificar y resolver los problemas que surjan.

0–34.10 Técnico en electrónica, en general

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero de electrónica, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, montaje, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo electrónicos:

> desempeña tareas similares a las que realiza el técnico electricista, en general (0–34.05), pero está especializado en instalaciones de telecomunicación y dispositivos automáticos de control y gobierno.

0–34.20 Técnico electricista (alta tensión)

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero electricista, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, utilización, mantenimiento y reparación de instalaciones y aparatos eléctricos de alta tensión:

> desempeña tareas similares a las que realiza el técnico electricista, en general (0–34.05), pero está especializado en instalaciones y aparatos eléctricos de alta tensión, como los que se utilizan en la producción y distribución de electricidad.

0–34.30 Técnico en telecomunicaciones

Realiza, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero de telecomunicaciones, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo de telecomunicaciones:

> desempeña tareas similares a las que realiza el técnico en electrónica, en general (0–34.10), pero está especializado en instalaciones de teléfonos y telégrafos de comunicaciones por hilos o radio.

0–34.90 Otros técnicos en electricidad y electrónica

Se incluyen aquí los técnicos en electricidad y electrónica no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el técnico electricista, en general (0–34.05), o el técnico en electrónica, en general

(0–34.10), pero que están especializados en tareas de carácter técnico, para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, mantenimiento y reparación de aparatos o productos específicos, como calculadoras y equipo electrónico para la ordenación de datos; equipo de radar, radio o televisión; dispositivos de señales y de control automático; equipo de tracción eléctrica; motores eléctricos; aparatos electrodomésticos u otros aparatos eléctricos o electrónicos (excluidos el equipo de alta tensión y las instalaciones de telecomunicación).

0–35 Técnicos mecánicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros mecánicos, tareas de carácter técnico, para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, fabricación, construcción, instalación, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico.

Sus funciones consisten en:

> colaborar en los trabajos de investigación y perfeccionamiento de máquinas–herramientas, motores, vehículos, aviones, instalaciones equipo de funcionamiento mecánico; preparar previsiones detalladas de las cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesarios para la fabricación e instalación; ayudar al control técnico de la fabricación, instalación, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo mecánicos; aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos de la mecánica para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.

0–35.10 Técnico mecánico, en general

Realiza, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero mecánico, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, desarrollo, fabricación, construcción, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico:

> prepara y lleva a cabo experimentos, realiza pruebas, toma lectura, efectúa los cálculos, regula los instrumentos, anota las observaciones, y en general, ayuda en los trabajos de investiga-

ción y perfeccionamiento de máquinas- herramientas, motores, vehículos, instalaciones de calefacción, de ventilación y de refrigeración, instalaciones y equipo para la liberación, control y utilización de energía nuclear y otras instalaciones y equipos de funcionamiento mecánico; prepara previsiones detalladas de las cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesarios para la fabricación e instalación y prepara los programas de trabajo; ejerce la vigilancia y control técnicos y da instrucciones de carácter técnico a los trabajadores que se dedican a la fabricación, instalación, reparación y mantenimiento de instalaciones y equipo de funcionamiento mecánico; inspecciona y comprueba el trabajo terminado para asegurarse de que se ajusta a las condiciones y normas de seguridad; vigila y regula el funcionamiento de las máquinas y equipos mecánicos instalados, que se utilizan para las operaciones de fabricación y para otros fines; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de la mecánica para identificar y resolver los problemas que surjan.

0–35.20 Técnico mecánico (máquinas y motores)

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero mecánico, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, fabricación, instalación, mantenimiento y reparación de máquinas de vapor y motores de combustión interna, así como de otras máquinas y motores no eléctricos:

desempeña tareas similares a las que realiza el técnico mecánico, en general (0–35.10), pero está especializado en máquinas y motores no eléctricos, como los que se emplean para la propulsión de vehículos o para maquinaria industrial y de otra clase.

Puede especializarse en un tipo determinado de motores, como los motores Diesel o de gasolina, o en un campo específico de aplicación de la mecánica, como en aviones, automóviles o barcos.

Los técnicos que están especializados en motores eléctricos se clasifican en 0–34.90.

0–35.30 Técnico en aeronáutica

Realiza generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero aeronáutico, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, construcción, mantenimiento y reparación de aeronaves:

desempeña tareas similares a las que realiza el técnico mecánico, en general (0–35.10), pero está especializado en fuselaje, trenes de aterrizaje, sistemas de freno y otro equipo mecánico para aviones.

Puede especializarse en un tipo específico de avión, como los aviones de pasajeros, de carga, aviones militares o helicópteros.

0–35.40 Técnico en automóviles

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero de automóviles, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento y fabricación de vehículos de carreteras:

desempeña tareas similares a las que realiza el técnico mecánico, en general (0–35.10), pero está especializado en carrocerías, sistemas de suspensión, frenos y otros elementos mecánicos de los vehículos de carretera.

Puede especializarse en un tipo determinado de vehículo o en alguna de las partes del mismo.

0–35.50 Técnico en calefacción, ventilación y refrigeración

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión de un ingeniero especialista en calefacción, ventilación y refrigeración, tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, perfeccionamiento, fabricación, instalación, mantenimiento y reparación de instalaciones y aparatos de calefacción, ventilación y refrigeración:

desempeña tareas similares a las que realiza el técnico mecánico, en general (0–35.10), pero está especializado en instalaciones y aparatos de calefacción, ventilación y refrigeración para establecimientos industriales y comerciales y edificios públicos y resi-

denciales, así como en instalación y equipo de fabricación de hielo y refrigeración de lugares de almacenamiento.

0–35.60 *Técnico mecánico (máquinas de oficina)

0–35.90 Otros técnicos mecánicos

Se incluyen aquí los técnicos en ingeniería mecánica no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el técnico mecánico, en general (0–35.10), pero que están especializados en tareas de carácter técnico para ayudar al proyecto, fabricación o mantenimiento de aparatos o productos como instalaciones y equipo para la liberación, control y utilización de la energía nuclear; cascos y superestructuras de buques; instrumentos de precisión; cámaras fotográficas y proyectores; cajas registradoras y máquinas para la expedición de billetes; máquinas de fotocopias y máquinas multicopistas; equipo médico de funcionamiento mecánico, o vehículos espaciales y equipo mecánico destinado a la exploración y viajes espaciales.

0–36 Técnicos en química industrial

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros químicos, tareas de carácter técnico para ayudar a la puesta en práctica de procedimientos industriales de fabricación de productos químicos y al proyecto, construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones de productos químicos.

Sus funciones consisten en:

colaborar en las investigaciones encaminadas a crear nuevos procedimientos o instalaciones para la transformación química o física de sustancias a escala comercial, o mejorar los ya existentes; preparar previsiones detalladas de las cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesarios para la fabricación y el montaje de las instalaciones; ayudar a ejercer la vigilancia técnica de la construcción, instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las plantas industriales; aplicar sus

conocimientos teóricos y prácticos de la química para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.

0–36.10 Técnico en química industrial (analista), en general

Realiza generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero químico, tareas de carácter técnico para ayudar a la puesta en práctica de procedimientos de transformación química o física de sustancias a escala comercial, y al proyecto, construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las instalaciones de fabricación de productos químicos:

prepara y lleva a cabo experimentos, realiza ensayos, toma lecturas, efectúa cálculos, regula los instrumentos, anota las observaciones y, en general, ayuda en las investigaciones encaminadas a crear nuevas instalaciones o procedimientos de fabricación o mejorar los ya existentes; prepara previsiones detalladas de las cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesaria para la construcción e instalación de plantas industriales y prepara programas de trabajo; inspecciona y regula el funcionamiento de las instalaciones de transformación química ya terminadas; ejerce una vigilancia y control técnicos de las operaciones de transformación química; da orientaciones técnicas a los trabajadores dedicados a la construcción, montaje, mantenimiento y reparación de las instalaciones de transformación química, inspecciona y comprueba el trabajo terminado para asegurarse de que se ajusta a las condiciones y normas de seguridad; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de la química para identificar y resolver los problemas que surjan.

0–36.20 Técnico químico refinación de petróleos)

Realiza, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero químico, especialista en refinería de petróleo, tareas de carácter técnico, para ayudar a las puesta en práctica de procedimientos de refinación del petróleo crudo, y al proyecto, construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de refinerías de petróleo.

desempeña tareas similares a las que realiza el técnico en química

industrial, en general (0–36.10), pero está especializado en la refinación del petróleo crudo y en la producción de derivados, como gasolina, parafina y aceites y grasas lubricantes.

0–36.30* Técnico químico, productos farmacéuticos
0–36.40* Técnico químico (colorantes)
0–36.50* Inspector de calidad (alimentos y bebidas)
0–36.60* Inspector de calidad (productos farmacéuticos, insecticidas, detergentes y similares)
0–36.70* Técnico químico (producción de plásticos)
0–36.80* Técnico químico (productos de caucho)

0–36.90 Otros técnicos en química industrial

Se incluyen aquí los técnicos en ingeniería química no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el técnico en química industrial, en general (0– 36.10), pero que están especializados en tareas de carácter técnico, para ayudar a la producción y utilización eficaz de combustibles, o al proyecto, construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones para la transformación química y física de materias con vistas a la fabricación de determinados productos como explosivos, o de instalaciones para la fabricación y distribución de gas combustible destinado a uso industrial, doméstico y a otros fines.

0–37 Técnicos metalúrgicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros metalúrgicos, tareas de carácter técnico para ayudar a la aplicación y control de procedimientos de obtención de los metales de sus minerales respectivos y de afino y refino de metales, al estudio de las propiedades de los metales, a la preparación de nuevas aleaciones y a la supervisión técnica de la producción y tratamiento de los metales y sus aleaciones.

0–37.20 Técnico metalúrgico (producción de metales)

Realiza, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero

metalúrgico especialista en producción y afino de metales, tareas de carácter técnico, par ayudar a la puesta en práctica y control de procedimientos de obtención de los metales de sus minerales respectivos.

prepara y lleva a cabo experimentos, realiza ensayos y análisis, toma lecturas, efectúa cálculos, regula los instrumentos, anota las observaciones y, en general, ayuda a las investigaciones encaminadas a poner en práctica nuevos procedimientos de reducción de minerales y afino de metales, o perfeccionar los ya existentes; ayuda al control de las operaciones de reducción de minerales y afino de metales, mediante la regulación de las temperaturas, mezclas y otros detalles que intervienen en estos procesos; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de la producción y afino de metales para identificar y resolver los problemas que surjan.

Puede especializarse en metales ferrosos o no ferrosos o en la producción de un metal determinado.

0–37.30 Técnico metalúrgico (tratamiento de metales)

Desempeña, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un ingeniero metalúrgico especialista en el tratamiento de metales, tareas de carácter técnico para ayudar al estudio de las propiedades de los metales y de sus aleaciones, a la preparación de nuevas aleaciones y al control técnico de la producción y tratamiento de metales y sus aleaciones:

prepara y lleva a cabo experimentos, realiza ensayos y análisis, toma lecturas, efectúa cálculos, regula los instrumentos, anota las observaciones, y en general, ayuda a estudiar las propiedades físicas y las características industriales de los metales y de sus aleaciones y a preparar nuevas aleaciones y mejorar los procedimientos de tratamiento, a fin de obtener metales con características deseadas; ayuda en el control técnico de las operaciones de producción y tratamiento, de los metales, como fusión, aleación, laminación en frío y caliente, moldeado, forja, estirado, termotratamiento y revestimiento, analiza muestras de metales y aleaciones, así como de productos semiacabados y acabados, para descubrir las impurezas, fracturas y otros defectos y para asegurarse de que se ajustan a las especificaciones; aplica sus

conocimientos teóricos y prácticos del tratamiento de los metales para identificar y resolver los problemas que surjan.

Puede especializarse en metales ferrosos o no ferrosos o en una aplicación específica del tratamiento de los metales, como la obtención de piezas moldeadas.

0–37.40* Inspector de calidad de materiales y productos metálicos

0–37.90 Otros técnicos metalúrgicos

Se incluyen aquí los técnicos metalúrgicos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas técnicas similares a las que realiza el técnico metalúrgico (producción de metales) (0–37.20) o el técnico metalúrgico (tratamiento de metales) (0–37.30) para ayudar a los ingenieros metalúrgicos especializados en materiales radiactivos.

0–38 Técnicos de minas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de los ingenieros de minas, tareas de carácter técnico para ayudar en los trabajos de extracción de tierra y de preparación de minerales como carbón, hierro, cobre, oro, platino, plata, petróleo, gas, piedras, arcilla, sal y diamantes, con vistas a su distribución o tratamiento.

Sus funciones consisten en:

ayudar en los estudios geológicos y mediciones topográficas; ayudar en la preparación y vigilancia de la construcción de pozos; galerías e instalaciones del exterior de la mina; ayudar en el control técnico de los trabajos de explotación de minas y canteras, en la preparación de minerales con vistas a su distribución, en las operaciones de aforo de pozos y de tratamiento inicial del petróleo crudo y del gas natural; ayudar en las investigaciones que se realizan para mejorar los métodos de extracción; aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos de la explotación minera y aforo de pozos para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de sus trabajos.

0–38.10 Técnico en minas, en general

Realiza, generalmente bajo la dirección y supervisión del ingeniero de minas, tareas de carácter técnico para ayudar en los trabajos de extracción de minerales metálicos y de minerales sólidos no metálicos de la tierra y en su preparación con vista a su distribución o tratamiento.

prepara y regula los instrumentos, toma lectura y mediciones, efectúa cálculos, registra los datos y ayuda por otros medios a los estudios geológicos y topográficos con vistas a determinar la situación y naturaleza de los yacimientos minerales; levanta planos, hace cálculos y prepara programas de trabajo y, en general, ayuda en la preparación y vigilancia de las construcción de galerías y pozos subterráneos y de las instalaciones de la superficie; inspecciona y comprueba el trabajo realizado para asegurarse de que se cumplen las condiciones y normas de seguridad; ayuda en el control técnico de las operaciones de extracción en minas y canteras y en la preparación de los minerales extraídos, con vistas a su distribución o tratamiento, ayuda en las investigaciones encaminadas a desarrollar nuevos métodos de extracción y mejorar los ya existentes; utiliza sus conocimientos teóricos y prácticos de la explotación minera para resolver los problemas que surjan.

0–38.20 Técnico en la extracción de petróleo y gas natural

Desempeña, generalmente bajo la dirección y vigilancia del ingeniero de minas especialista en yacimientos de petróleo y gas natural, tareas de carácter técnico para ayudar en los trabajos de extracción, almacenamiento y transporte de petróleo y gas natural:

prepara planos, previsiones y programas de trabajo, y, en general ayuda en la preparación de las operaciones de perforación; da instrucciones de carácter técnico a los trabajadores de los equipos de perforación y a otros trabajadores; examina los pozos de sondeo para determinar las presiones, temperaturas, capas encontradas y otros elementos; ayuda a poner los pozos en explotación, controlando el caudal de petróleo o gas y tratando el petróleo crudo para despojarlo de residuos y de agua; ayuda en la vigilancia

técnica del funcionamiento de los pozos en producción, de los tanques de almacenamiento y de las instalaciones de transporte por tuberías, llevando el registro de la producción y efectuando otras anotaciones; ayuda en los trabajos de investigación para elaborar nuevos métodos de extracción y mejorar los ya existentes; aplica sus conocimientos teóricos y prácticos de la extracción de petróleo y gas natural para identificar y resolver los problemas que surjan.

Puede ayudar en las prospecciones geológicas y geofísicas que tienen como objeto localizar y calcular la riqueza de los depósitos de petróleo o gas natural.

0–38.90 Otros técnicos de minas

Se incluyen aquí los técnicos de minas no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan tareas similares a las que realiza el técnico en minas, en general (0–38.10), pero que están especializados en tareas técnicas como la explotación de minas y canteras de ciertos minerales sólidos, como carbón, piedra, arcilla, sal, grava o diamantes; captación de aguas subterráneas o extracción del azufre y otros minerales sólidos por medio de perforaciones; separación de estaño, oro, diamantes u otros minerales sólidos de depósitos aluviales por medio de lavado en canaletas y dragado.

0–39 Técnicos de la industria no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de ingenieros, tareas de carácter técnico que no realizn los técnicos clasificados en los anteriores epígrafes.

Sus funciones consisten en:

ayudar a los ingenieros de organización industrial a organizar la producción industrial, efectuar estudios de tiempos y movimientos o establecer medidas y procedimientos de seguridad; ayudar a los ingenieros especializados en la fabricación de cerámica y

vidrio, alimentos y bebidas, textiles, papel, cuero o productos de madera a mejorar las instalaciones y los procedimientos y a ejercer el control técnico de las operaciones de producción; ayudar a los ingenieros agrícolas; ayudar a los planificadores del tráfico; desempeñar otras tareas de carácter técnico en los diferentes campos de la ingeniería.

0–39.20 Técnico en producción

Desempeña, generalmente bajo la dirección de un ingeniero especialista en métodos de producción, tareas de carácter técnico a fin de determinar el orden y duración de las diferentes operaciones de producción, según la naturaleza de cada producto:

examina los planos de trabajo, las especificaciones de la fabricación y los prototipos de los productos que se desea fabricar y determina el sistema de fabricación, montaje y otras operaciones necesarias para producir un artículo acabado; determina el orden y duración de las diferentes operaciones, teniendo en cuenta los métodos de producción, los materiales y el equipo que deberá utilizarse; prepara programas detallados del orden y duración que deberán tener las operaciones de producción.

0–39.30 Técnico en estudios de tiempos y movimientos

Efectúa estudios de tiempos y movimientos bajo la dirección y supervisión de un ingeniero de organización especializado en este campo:

observa y mide el rendimiento de los trabajadores y calcula y anota ciertos datos, como tiempo utilizado, movimientos ejecutados, métodos empleados y velocidad habitual de trabajo; prepara cuadros, gráficos y diagramas con el fin de mostrar el volumen y encadenamiento del trabajo, la disposición de las máquinas y el equipo dentro de las naves, la manipulación de materiales, la utilización de máquinas y otros datos; ayuda a descubrir los esfuerzos inútiles, a calcular los tiempos óptimos y las normas de producción y a preparar recomendaciones para utilización más eficaz y rentable del personal y de las instalaciones.

Puede ayudar al ingeniero de organización (estudios de tiempo y movimiento) (0–28.30) en la aplicación de las recomendaciones sobre los cambios que hay que realizar en cuanto a los procedimientos de trabajo y sobre las obligaciones que se asignan a cada tarea.

0–39.40* Auxiliar técnico (producción)

0–39.90 Otros técnicos de la industria

Se incluyen aquí los técnicos de la industria no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en tareas de carácter técnico para ayudar al perfeccionamiento de procedimientos e instalaciones industriales o al control técnico de las operaciones de fabricación de ladrillos, productos de cerámica y cristalería, alimentos y bebidas, grasas y aceites, textiles, papel, productos de cuero o madera; aquéllos que ayudan a los ingenieros encargados de la seguridad, a los ingenieros agrícolas o a los ingenieros planificadores de la circulación por carretera, y aquéllos que ayudan a los ingenieros, desempeñando otras tareas no realizadas por los trabajadores clasificados bajo otros epígrafes.

Pueden utilizar algunas máquinas especiales como expectrógrafos de rayos X y otras.

0–4 Pilotos y oficiales de cubierta y oficiales maquinistas (aviación y marina)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo conducen los aviones y determinan el rumbo que han de seguir, dan instrucciones a la tripulación durante el vuelo, inspeccionan, ajustan y regulan el equipo mecánico del avión y otras partes del mismo durante el vuelo, llevan el mando y dirección de los buques y de embarcaciones que navegan sobre colchón de aire, dirigen y vigilan los trabajos de las salas de máquinas a bordo de los barcos y organizan en los puertos los servicios de armamento y de aprovisionamiento de los barcos de una compañía de navegación, así como la revisión, renovación o reparación del equipo e instalaciones mecánicas de los mismos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–41 Pilotos, navegantes e ingenieros de vuelo (aviación)
0–42 Oficiales de cubierta y pilotos (navegación marítima y fluvial)
0–43 Oficiales maquinistas (navegación marítima y fluvial)

0–41 Pilotos, navegantes e ingenieros de vuelo (aviación)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, conducen aviones, dirigen el rumbo del avión, inspeccionan, verifican y regulan el equipo mecánico de los aviones durante el vuelo y enseñan a conducir aviones.

Sus funciones consisten en:

> conducir aviones de transporte de pasajeros, de correo o de mercancías; conducir aviones para probarlos o entregarlos o para operaciones de pulverización, reconocimientos aéreos, toma de fotografías y exhibiciones de acrobacia aérea; dirigir el rumbo del avión durante el vuelo; inspeccionar el equipo mecánico y otras instalaciones del avión, efectuando reglajes y pequeñas reparaciones, observando el cuadro de control durante el vuelo y regulando la velocidad de los motores, de acuerdo con las instrucciones del piloto; enseñar a los alumnos que se preparan para pilotos a conducir aviones.

0–41.20 Piloto de aviación (transportes aéreos)

Conduce aviones de transporte de pasajeros, de correo o de mercancías:

> hace un examen del avión antes de emprender el vuelo, comprobando el funcionamiento de los instrumentos y controles; la carga, la gasolina y otros elementos y acciona los mandos para maniobrar el avión en tierra y en el aire y para despegar y aterrizar; vigila los indicadores, aparatos de medición y demás medios con que cuenta para el control y funcionamiento de a bordo durante el vuelo para ayudar al control del avión y descubrir las irregularidades; utiliza los aparatos e instrumentos de navegación para determinar el rumbo que ha de seguirse durante el vuelo; sigue las instrucciones del control del tráfico aéreo y observa las ins-

trucciones relativas a la seguridad; lleva un cuaderno de a bordo.

Puede ser designado de acuerdo con el tipo y peso del avión que está autorizado a pilotar y servir en calidad de piloto o copiloto.

0–41.30 Piloto de aviación (excepto transportes aéreos)

Conduce aviones con otros fines que el transporte de pasajeros, correo o mercancías, como probar y entregar aviones, pulverizar con insecticidas y fungicidas en la lucha contra las plagas del campo, efectuar reconocimientos aéreos, tomar fotografías y realizar exhibiciones de acrobacia aérea:

desempeña tareas similares a las que realiza el piloto de aviación (transportes aéreos) (0–41.20), pero está especializado en la conducción de aviones con otros fines que el transporte de pasajeros, correo o mercancías; pilota el avión de acuerdo con las instrucciones, según el objeto del vuelo, siguiendo un plan de vuelo establecido con anterioridad o efectuando maniobras aéreas o pruebas de aviones; efectuando vuelos a baja altura cuando es necesario.

0–41.40 Navegante de aeronaves

Dirige el rumbo del avión durante el vuelo de acuerdo con un plan de vuelo establecido con anterioridad o siguiendo las instrucciones del piloto:

determina la posición del avión y dirige el vuelo valiéndose del radar, de radiofaros, de mapas, del examen del firmamento, del sistema de navegación a la estima o de reconocimientos visuales; recomienda variaciones en el rumbo cuando lo exigen las condiciones atmosféricas; lleva un cuaderno de a bordo.

0–41.50 Ingeniero de vuelo

Procede a una inspección antes del vuelo, durante el vuelo y después

del mismo, efectúa reglajes y pequeñas reparaciones para asegurar el buen funcionamiento del avión y observa el cuadro de control durante el vuelo:

inspecciona, antes y después del vuelo, los motores y otras partes del equipo y del fuselaje del avión; vigila los indicadores, aparatos de medición y otros instrumentos de a bordo para descubrir las faltas técnicas; observa los indicadores del combustible y el consumo del mismo, así como el funcionamiento de los motores, regulando su velocidad de acuerdo con las instrucciones del piloto; efectúa reglajes simples y pequeñas reparaciones y pone en funcionamiento el equipo de urgencia, en caso de necesidad; lleva un registro sobre el funcionamiento de los motores y de las fallas y dificultades encontradas durante el vuelo, teniendo informado de todo ello al piloto de a bordo.

0–41.60 Instructor de vuelo

Enseña a los alumnos que se preparan para pilotos a accionar los mandos de un avión y los instruye sobre las técnicas y procedimientos del pilotaje de aviones:

explica la utilización y funcionamiento de las diversas partes del avión, como timón, alas, alerones, compás, altímetro y radio; acompaña a los estudiantes en los vuelos de entrenamiento y les muestra la manera de conducir el avión durante su recorrido por la pista, el despegue, los virajes, las pérdidas de velocidad y el aterrizaje; explica las normas y conducta que hay que observar en los aeropuertos a fin de obtener la autorización para despegar y aterrizar.

Puede enseñar a otros pilotos a manejar nuevos tipos de aviones o equipo con los cuales no están familiarizados. Puede examinar y calificar a los alumnos al final del curso.

0–42 Oficiales de cubierta y pilotos (navegación marítima y fluvial)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, llevan el mando

y dirección de los buques y embarcaciones que navegan sobre colchón de aire y organizan en tierra los servicios marítimos de los barcos de una compañía de navegación a su llegada al puerto.

Sus funciones consisten en:

asumir la entera responsabilidad de los barcos que navegan por el mar o por las vías navegables interiores; planear, vigilar y coordinar las actividades de cubierta y del puente de mando de los barcos; conducir los barcos en la entrada y salida de los puertos, en su paso por canales, estrechos y otros lugares donde se requieren conocimiento y habilidad especiales; dirigir y organizar el suministro de provisiones y equipo a los barcos, el reclutamiento de la tripulación y el suministro de otros servicios (excepto los servicios mecánicos) a los barcos de una compañía que arriban al puerto.

0–42.15 Comandante de barco (navegación marítima)

Asume la entera responsabilidad de un barco que navega por el mar y dirige, coordina y vigila las actividades de a bordo:

dirige las maniobras del barco en su salida y entrada de un puerto; regula la velocidad y dirige la marcha del barco en el mar, utilizando instrumentos y sistemas de navegación; organiza, coordina y vigila el trabajo de los oficiales y de la tripulación; vela por la seguridad de las operaciones de embarque y desembarque del cargamento y por el cuidado y conservación del casco, la superestructura y los equipos; asegura la observancia del reglamento y de las normas de seguridad por parte de la tripulación y los pasajeros y dirige las operaciones de salvamento cuando el barco está en peligro; lleva un diario donde registra los acontecimientos que se producen durante la travesía.

Puede hacerse cargo de una embarcación especial, como un barco de investigaciones oceanográficas. Puede ser designado según las aguas en que esté autorizado a navegar o el tonelaje de la embarcación que puede mandar, por ejemplo, comandante de barco de cabotaje.

0–42.20 Comandante de barco (navegación interior)

Asume la entera responsabilidad de un barco que navega exclusivamente por vías navegables interiores, y dirige, coordina y vigila las actividades de a bordo:

> dirige las maniobras del barco en su salida y entrada de un muelle; regula la velocidad y dirige la marcha del barco, utilizando mapas, brújulas, aparatos de radar y otros medios que sirven de ayuda, como señales de navegación; organiza, coordina y vigila el trabajo de los oficiales y de la tripulación; vela por la observancia del reglamento y de las normas de seguridad por parte de la tripulación y los pasajeros y dirige las operaciones de salvamento cuando el barco está en peligro; actúa como representante del propietario del barco en las transacciones comerciales y se ocupa de otros asuntos en relación con el barco; lleva un diario donde registra los acontecimientos que se producen durante la travesía.
>
> Puede ser designado según las aguas en que esté autorizado a navegar o el tonelaje de la embarcación que pueda mandar.

Los bateleros están clasificados en 9–81.80.

0–42.30 Oficial de navegación

Planea, vigila y coordina las actividades de cubierta y del puente de mando en barcos que navegan por el mar o por vías navegables interiores:

> ayuda al comandante y gobierna el barco de acuerdo con sus instrucciones, determina la posición y rumbo del barco, utilizando mapas, brújulas, aparatos de radar y otros medios que ayudan a la navegación; hace guardia; comunica con otros barcos o con tierra por medio de señales hechas con luces y banderas o por radioteléfono; organiza y vigila a los miembros de la tripulación que trabajan sobre cubierta, incluidos los que se encargan del cuidado y limpieza del casco, superestructura, compartimientos destinados a la carga e instalaciones de cubierta;

supervisa las operaciones de embarque y desembarque del cargamento.

Puede ser designado con el nombre de "segundo de a bordo", "segundo oficial" o "tercer oficial". El "segundo de a bordo" es el que viene inmediatamente después del comandante del barco, y puede asumir las responsabilidades de éste en caso de fuerza mayor. Cuando hay más de un oficial a bordo las tareas antes mencionadas se distribuyen entre ellos.

0–42.40 Piloto–práctico de navegación

Conduce los barcos en la entrada o salida de los puertos y en su paso por ríos, canales, estrechos y otros lugares donde se requieren conocimiento y habilidad especiales:

regula el rumbo y velocidad del barco, utilizando su conocimiento especial de las condiciones del lugar, como vientos, clima, mareas, corrientes, bajíos, arrecifes, etc., así como las señales que sirven de orientación a la navegación, como faros y boyas; da instrucciones al timonel sobre la forma en que debe dirigir el rumbo del barco.

Puede ser designado según la clase o tonelaje de embarcación que está autorizado a pilotar.

0–42.50 Capitán de puerto

Dirige u organiza en tierra los servicios destinados a los barcos de una compañía de navegación a su llegada al puerto, que consisten principalmente en suministrar al barco las provisiones y el equipo necesarios, proceder al control y revisión de la embarcación, substituir a miembros de la tripulación e informar sobre asuntos concernientes a la navegación:

da orden de que se suministren al barco provisiones (a excepción de alimentos), instalaciones de cubierta, equipo de navegación y combustible, de acuerdo con lo solicitado por el comandante; organiza las operaciones de inspección, control y revisión, conforme con lo prescrito en los reglamentos o según las prácticas establecidas por la compañía; toma disposiciones para reclutar

oficiales y marineros de cubierta; da consejos e instrucciones al comandante del barco sobre asuntos concernientes a la navegación, como modificaciones realizadas en los mapas, sondajes, canales señalizados con boyas y acceso a los puertos.

El inspector técnico (marina) está clasificado en 0–43.30.

0–42.90 Otros oficiales de cubierta y pilotos (navegación marítima y fluvial)

Se incluyen aquí los oficiales de cubierta y pilotos de navegación marítima y fluvial no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que mandan los yates que navegan por el mar o las embarcaciones que navegan sobre colchón de aire y los que mandan ferry–boats o planchones.

0–43 Oficiales maquinistas (navegación marítima y fluvial)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario planean, coordinan y dirigen el funcionamiento, mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones mecánicos a bordo de un barco, participan en estas operaciones o dirigen desde un puesto situado en tierra los trabajos de revisión, sustitución y reparación de equipos mecánicos para los barcos de una compañía de navegación a su llegada al puerto.

Sus funciones consisten en:

asumir la entera responsabilidad del servicio de la sala de máquinas, hacer guardia en dicha sala o en la sala de calderas y vigilar al personal de la sala de máquinas encargado del funcionamiento, mantenimiento y reparación de las máquinas e instalaciones del barco; dirigir desde un puesto situado en tierra los trabajos de mantenimiento, sustitución y reparación de máquinas e instalaciones de las embarcaciones de una compañía de navegación a su llegada a un puerto.

0–43.15 Primer oficial maquinista de barco

Planea, coordina y dirige el servicio de la sala de máquinas a bordo

de un barco y vigila a los oficiales maquinistas que están bajo sus órdenes, así como a los miembros de la tripulación que trabajan en la sala de máquinas:

asume la entera responsabilidad del funcionamiento, mantenimiento y reparación de todas las máquinas e instalaciones mecánicas y eléctricas a bordo de un barco, incluidas las máquinas y motores de propulsión, calderas, máquinas auxiliares y máquinas de cubierta, instalaciones de refrigeración e instalaciones sanitarias; dirige y vigila al personal de la sala de máquinas; encarga el combustible y las provisiones necesarias para el servicio de máquinas; mantiene un registro de las operaciones del servicio mecánico.

Puede hacer guardia en la sala de máquinas o realizar otras tareas que incumben a un oficial maquinista de barco (0–43.20).

0–43.20 Oficial maquinista de barco

Controla y participa en los trabajos que lleva consigo el funcionamiento, mantenimiento y reparación de máquinas, motores eléctricos, calderas, bombas, compresores, termopermutadores y otra maquinaria y equipo que se encuentran a bordo de un barco, bajo la dirección del primer oficial maquinista:

monta guardia y dirige a la tripulación que trabaja en las salas de máquinas o de calderas; vigila el funcionamiento del equipo mecánico y controla la velocidad del barco, de acuerdo con las órdenes que recibe del puente de mando; vela por que las máquinas estén convenientemente engrasadas y, en los barcos movidos por vapor, por que la presión de las calderas, del agua y del vapor se mantengan a los niveles requeridos; controla la maquinaria y equipo del barco y vigila el trabajo de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipo de la tripulación de la sala de máquinas; vigila las operaciones de aprovisionamiento de combustible y agua y su paso al interior de los depósitos, dando cuenta del consumo que se hace de los mismos; lleva un registro del funcionamiento de la maquinaria.

Puede efectuar trabajos de electricidad, en ausencia del electri-

cista de barco (8–55.35). Puede ser designado con el nombre de "primer maquinista", "segundo maquinista" o "tercer maquinista". Cuando hay más de un oficial maquinista a bordo, las tareas antes mencionadas pueden distribuirse entre ellos.

0–43.30 Inspector técnico (marina)

Dirige desde una estación situada en tierra los servicios de cuidado y conservación de las máquinas e instalaciones que se encuentran a bordo de los barcos de una compañía, dirige o autoriza las reparaciones que se efectúan en los puertos y dirige los servicios de renovación de la maquinaria de los barcos:

aconseja a la compañía de navegación sobre problemas mecánicos de sus barcos y fija el programa de mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipo de los mismos; lleva un registro del funcionamiento de las instalaciones mecánicas de los barcos; controla las instalaciones mecánicas y eléctricas de las embarcaciones a su llegada al puerto; determina la naturaleza y alcance de las reparaciones, modificaciones o renovaciones que conviene efectuar y calcula los gastos; establece especificaciones para los trabajos de reparación, transformación o sustitución y vigila la preparación de los planes; examina y aprueba las propuestas, inspecciona los materiales que habrán de usarse en las reparaciones y verifica el trabajo realizado por los contratistas o delega sus poderes en sus subordinados.

Puede encargarse de la vigilancia de todos los oficiales maquinistas de los barcos de la compañía y de consultar con los fabricantes de motores y otros equipos sobre los progresos técnicos que se han realizado.

0–5 Biólogos, agrónomos y técnicos asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan investigaciones puras y aplicadas y estudian las aplicaciones prácticas de los conocimientos científicos en el campo de las ciencias de la vida, o desempeñan tareas auxiliares de carácter técnico en relación con estos trabajos. Generalmente se especializan en una rama particular de las ciencias de la vida, como biología, botánica, zoología, anatomía, bioquímica,

fisiología, farmacología, patología, ecología y genética de los animales, agronomía, silvicultura, horticultura o piscicultura. Pueden especializarse en el estudio de las aplicaciones prácticas en el campo de la medicina, la industria o la agricultura y en otros campos específicos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–51 Biólogos, zoólogos y especialistas asimilados
0–52 Bacteriólogos, farmacólogos y especialistas asimilados
0–53 Agrónomos y especialistas asimilados
0–54 Técnicos en ciencias biológicas y agronómicas

0–51 Biólogos, zoólogos y especialistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones puras sobre todas las manifestaciones de la vida, con el fin de incrementar los conocimientos científicos, e investigaciones aplicadas, para descubrir aplicaciones prácticas en los campos de la medicina, la agricultura, la silvicultura y otros.

Sus funciones consisten en:

> preparar y realizar estudios sobre el terreno y en el laboratorio acerca del origen, desarrollo, funciones, estructura, distribución, medio, interrelaciones y otros aspectos de las diferentes formas de vida; coordinar, analizar y evaluar los datos obtenidos y preparar informes sobre sus descubrimientos y conclusiones, a fin de que puedan utilizarlos en medicina, agricultura, silvicultura, fabricación de productos farmacéuticos y otros campos.

0–51.10 Biólogo, en general

Realiza investigaciones sobre todas las formas de vida, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en varios campos, como la medicina y la agricultura:

> planea estudios sobre el terreno y en el laboratorio acerca del origen, desarrollo, funciones, estructura, distribución, medio, interrelaciones y otros aspectos de las diferentes formas de vida; observa las características y comportamiento de las diversas formas de vida en su medio ambiente natural; identifica, clasifica

y conserva diversos especímenes y los colecciona para facilitar el estudio de la evolución y enfermedades de las especies y otras cuestiones, realiza estudios y experimentos en el laboratorio con especímenes biológicos, empleando técnicas como la disección, microscopia, coloración con sustancias químicas, y fotografía; coordina, analiza y evalúa la información obtenida, empleando técnicas estadísticas cuando es necesario, y prepara informes sobre sus descubrimientos y conclusiones, a fin de que puedan utilizarlos en medicina, agricultura, fabricación de productos farmacéuticos y otros campos o para ayuda en las futuras investigaciones.

Puede cultivar plantas, criar animales y otras especies vivas en un laboratorio, con fines experimentales.

0–51.20 Botánico (+)

Realiza investigaciones sobre todas las formas de vida vegetal, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en determinados campos, como la agricultura y la silvicultura:

desempeña tareas similares a las que realiza el biólogo, en general (0–51.10), pero está especializado en la vida vegetal.

Puede especializarse en una rama determinada de la botánica, como la ecología, la taxonomía vegetal o la micología y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–51.30 Zoólogo

Realiza investigaciones sobre todas las formas de la vida animal, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en determinados campos, como la agricultura y la medicina:

desempeña tareas similares a las que realiza el biólogo, en general (0–51.10), pero está especializado en la vida animal.

Puede especializarse en una rama determinada de la zoología, como la entomología, ornitología o ecología animal, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–51.90 Otros biólogos, zoólogos y especialistas asimilados

Se incluyen aquí los biólogos, zoólogos y especialistas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en el estudio de la vida en las aguas saladas y en las aguas dulces.

0–52 Bacteriólogos, farmacólogos y especialistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario estudian la estructura, composición, funciones y procesos vitales del organismo humano, del organismo animal y de los microorganismos y aplican sus hallazgos a fines, tales como la prevención de enfermedades en los seres humanos y en los animales, y el fomento de la salud y de la buena condición física, así como la selección de animales para su explotación económica.

Sus funciones consisten en:

> realizar investigaciones sobre la forma, estructura otras características anatómicas de seres humanos y de los animales, sobre la composición y procesos químicos de los organismos vivos, sobre las funciones y actividades biológicas del organismo humano en condiciones normales y anormales, sobre la naturaleza y características de las bacterias y su acción sobre los organismos vivos y la materia orgánica muerta, sobre la naturaleza, causas y evolución de las enfermedades y de los parásitos en los seres humanos y en los animales, sobre los efectos de los medicamentos en los órganos, tejidos y funciones vitales de los seres humanos y de los animales, sobre los sistemas de reproducción selectiva de los animales y métodos perfeccionados de cría de animales; desarrollar aplicaciones prácticas de estos conocimientos científicos en la medicina, salud pública, agricultura, industria y otros campos.

0–52.20 Anatomista (+)

Realiza investigaciones sobre la forma, estructura y otras características

anatómicas de los seres humanos y de los animales, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en el campo de la medicina y en otros campos afines:

examina especímenes en el laboratorio, empleando técnicas como la disección, microscopia y fotografía, para identificar y comparar la naturaleza y características de los órganos, tejidos y células del cuerpo; efectúa experimentos sobre características y reacciones anatómicas, como la posibilidad de regenerar partes del cuerpo destruidas o que han sufrido lesiones y la posibilidad de trasplantar órganos y tejidos de un cuerpo vivo a otro.

0–52.30 Bioquímico

Realiza investigaciones sobre la composición, funciones y procesos químicos de los organismos vivos, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en la industria, medicina y otros campos:

realiza experimentos, pruebas y análisis para determinar la composición química de los organismos vivos, los mecanismos químicos de sus funciones vitales como respiración, digestión, crecimiento y envejecimiento; la acción química de alimentos, medicamentos, sueros, hormonas y otras sustancias sobre sus tejidos y sus funciones vitales, los aspectos químicos de la formación de anticuerpos en la sangre y otros fenómenos bioquímicos; mejora o inventa nuevos procedimientos de conservación de alimentos y bebidas, de producción de sueros, vacunas, hormonas y extractos pituitarios y tiroideos, de purificación del agua y depuración de aguas residuales, y otras aplicaciones prácticas de la bioquímica en la industria, medicina, salud pública y otros campos.

0–52.40 Fisiólogo

Realiza investigaciones sobre las funciones y actividades biológicas del organismo humano en condiciones normales y anormales para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en la medicina y otros campos:

estudia las funciones y actividades del cerebro, sistema nervioso, órganos sensoriales, glándulas, sistemas respiratorio y circulatorio, y otros procesos vitales del organismo humano; examina los efectos que producen en los procesos y funciones vitales los cambios de altitud, ruidos de distinta amplitud, movimientos intensidad de la luz, temperatura, humedad y otros factores del medio; aplica los conocimientos científicos a la solución de problemas de aptitud física, nutrición, límites de resistencia humana y otras cuestiones similares.

Puede especializarse en un sector determinado de la fisiología humana, como el estudio de las glándulas y sus secreciones, o el estudio del cerebro, del sistema nervioso y de los órganos sensoriales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–52.50 Bacteriólogo

Realiza investigaciones sobre la naturaleza y características de las bacterias y otros microorganismos, para incrementar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en determinados campos, como la industria, la medicina y otros:

realiza experimentos, ensayos y análisis para aislar e identificar bacterias y otros microorganismos y preparar cultivos de los mismos; determina las condiciones que favorecen o detienen su crecimiento y reproducción, investiga su acción sobre los tejidos vivos de plantas, animales y microorganismos y sobre materia orgánica muerta, y determina la composición química de ácidos, alcoholes, enzimas y otras sustancias que allí se produzcan; perfecciona o inventa nuevos procedimientos para el tratamiento, conservación, aromatización de productos lácteos y otros alimentos, para destruir las bacterias que son nocivas para el pescado, combatir o utilizar las bacterias en los suelos, prevenir y tratar las enfermedades por medio de sueros y vacunas bactericidas y para otras aplicaciones prácticas de la bacteriología en la industria, la agricultura, la medicina y otros campos.

Puede especializarse en un sector determinado de la bacteriología y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–52.55* Laboratorista, análisis de productos lácteos

0–52.60 Patólogo (medicina)

Realiza investigaciones sobre la naturaleza, causas y desarrollo de las enfermedades y trastornos del cuerpo humano:

vigila o efectúa los análisis de muestras de líquidos y tejidos orgánicos de pacientes y estudia los resultados para determinar la naturaleza, grado de desarrollo y causas posibles de la infección; estudia los efectos de ciertos medicamentos sobre organismos enfermos a fin de hallar métodos eficaces de tratamiento para determinados pacientes y prepara informes para los médicos correspondientes; practica autopsias, para determinar ciertos factores como la causa del fallecimiento, naturaleza y magnitud de la enfermedad y eficacia del tratamiento aplicado.

Puede especializarse en un sector determinado de la patología, como patología forense, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–52.65 Patólogo (medicina veterinaria)

Realiza investigaciones sobre la naturaleza, causas y desarrollo de las enfermedades y trastornos de los animales:

desempeña tareas similares a las que realiza el patólogo (medicina) (0–52.60), pero está especializado en enfermedades y trastornos de los animales.

0–52.70 Farmacólogo

Realiza investigaciones sobre los efectos de los medicamentos y otras sustancias sobre los órganos, tejidos y funciones vitales de los seres humanos y de los animales y elabora medicamentos nuevos o más eficaces:

realiza experimentos, ensayos y análisis para determinar los efectos de los medicamentos y otras sustancias sobre el metabolismo, desarrollo y reproducción de la célula y sobre la circulación,

respiración, digestión y otros procesos vitales; colabora con los médicos y farmacéuticos en el ensayo de medicamentos en el organismo humano y normaliza las dosis de los mismos en el tratamiento de las enfermedades, comparando los resultados de las pruebas efectuadas con animales en el laboratorio y los resultados de los experimentos clínicos; colabora con los farmacéuticos de fabricación de productos en la elaboración de medicamentos y en la normalización de los métodos de producción y de la potencia de los mismos; analiza las sustancias que pueden ser absorbidas por el organismo, como las materias que sirven para conservar y dar color a los alimentos, los gases tóxicos y detergentes, a fin de determinar su efecto sobre los tejidos, órganos y funciones vitales del cuerpo humano.

Puede especializarse en un sector determinado de la farmacología, como el estudio de los efectos de los medicamentos sobre determinados órganos del cuerpo, el descubrimiento de medicamentos para tratar enfermedades específicas o la detección e indentificación de sustancias tóxicas.

0–52.80 Zootecnista

Realiza investigaciones sobre la genética animal, los métodos más adelantados de cría de animales y otros asuntos conexos, y aplica los conocimientos científicos al mejoramiento de las razas, a la aplicación de métodos perfeccionados de cría de animales y a la obtención de mayor rendimiento en los productos animales:

controla el proceso de reproducción a fin de obtener especies con las características deseadas, en particular mayor robustez y resistencia a las enfermedades, madurez más precoz, fertilidad más alta y mayor tamaño; hace experimentos para averiguar las condiciones que deben reunir la alimentación, vivienda, higiene y otros aspectos de importancia para la producción de carne u otros productos de origen animal de la calidad deseada, y para el mantenimiento de la salud y fuerza de los animales; mejora los métodos de lucha contra los parásitos y las enfermedades de los animales, de matanza de animales para la obtención de carne y de preparación y almacenamiento de productos animales.

Puede especializarse en un tipo determinado de animales, como ganado para la obtención de carne o leche, o aves, o en un aspecto particular del estudio de los animales, como la reproducción o la nutrición.

0–52.90 Otros bacteriólogos, farmacólogos y especialistas asimilados

Se incluyen aquí los bacteriólogos, farmacólogos y especialistas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que efectúan investigaciones biofísicas sobre problemas, tales como el funcionamiento de la vista y el oído, la transmisión de los impulsos eléctricos a través de los nervios y de los músculos, los efectos de la luz y otras radiaciones en las células de los cuerpos, y el descubrimiento de aplicaciones prácticas al servicio de la medicina y otros afines.

0–53 Agrónomos y especialistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones sobre agricultura, horticultura, silvicultura y tierra; elaboran métodos perfeccionados para extender y mejorar los cultivos y las cosechas, para luchar contra las plagas y para la realización de otras labores del campo.

Sus funciones consisten en:

realizar investigaciones sobre agricultura, horticultura y silvicultura para elaborar métodos nuevos y mejorar los existentes, con vistas a la obtención de un mejor rendimiento y calidad en los productos, preparar y dirigir la plantación de bosques y el cuidado y explotación de zonas de arbolado; estudiar las características, posibilidades de utilización y productividad de las tierras y aplicar los resultados de estos estudios al mejoramiento de los métodos empleados en la agricultura, horticultura y silvicultura; asesorar a los explotadores agrícolas sobre métodos y problemas de cultivo.

0–53.10 Ingeniero agrónomo, en general

realiza investigaciones sobre cultivos agrícolas y pastos y elabora mé-

todos nuevos o mejorados de producción:

realiza experimentos para la germinación de las semillas, el crecimiento de las plantas, la adaptabilidad de los cultivos a las diferentes tierras o climas, la resistencia a las enfermedades y plagas de insectos, el rendimiento y calidad de las cosechas y otras características de los cultivos agrícolas; estudia los métodos de siembra, cultivo y recolección y los sistemas de almacenamiento, así como los efectos de la rotación, drenaje, riegos y de las condiciones climáticas; elabora métodos de lucha contra las malas hierbas, enfermedades de las plantas y plagas de insectos; asesora a los agricultores sobre la selección de los cultivos y sobre métodos de producción.

Puede especializarse en un aspecto determinado de los cultivos agrícolas, como la multiplicación de plantas y la lucha contra las plagas, o en un cultivo específico.

0–53.20* Ingeniero agrónomo (fitopatólogo)

0–53.30 Ingeniero agrónomo (horticultor)

Realiza investigaciones sobre cultivos hortícolas y elabora nuevos métodos de producción o mejora los existentes:

realiza experimentos para mejorar el crecimiento de las plantas, la resistencia a las enfermedades y plagas de insectos, su adaptabilidad a diferentes suelos y climas, el rendimiento y calidad de las cosechas y otras características de los cultivos hortícolas, como árboles frutales y hortalizas, flores y arbustos; estudia los métodos de plantación, cultivo y recolección, así como los efectos de la rotación de los cultivos, drenaje, riegos y de las condiciones climáticas; mejora los sistemas de almacenamiento, transporte y tratamiento de los productos hortícolas; asesora a los agricultores sobre la selección de cultivos hortícolas y los métodos de producción.

Puede especializarse en un producto hortícola particular, como las frutas.

0–53.40 Ingeniero forestal

Realiza investigaciones y elabora métodos de reproducción y cultivo, de árboles y prepara y dirige los trabajos de repoblación, cuidado y explotación de zonas forestales:

estudia el índice de crecimiento de las distintas especies de árboles, cultivadas en diferentes condiciones, las enfermedades de los árboles, efectos de la poda en el rendimiento de los bosques, efectos del fuego y del pastoreo, sobre el crecimiento de los árboles, producción y selección de semillas, germinación de diferentes especies de semillas y otros aspectos de la propagación y cultivo de los árboles; organiza y vigila la explotación de viveros, la repoblación y el cuidado de las zonas de bosques, favoreciendo su crecimiento por medio de un sistema de poda, clareo, extirpación de árboles enfermos y otros métodos; planea la tala de árboles, cuidando de obtener una producción máxima en forma continua; elabora técnicas para la medición e identificación de árboles.

0–53.50 Ingeniero agrónomo especialista en suelos

Realiza investigaciones sobre las características, posibilidades de utilización y productividad de los suelos y aplica los resultados de sus investigaciones al perfeccionamiento de los métodos de cultivo y cuidado del campo, las huertas y los bosques:

estudia el origen, composición y distribución de los suelos y los clasifica de acuerdo con los tipos establecidos; investiga los efectos del cultivo, fertilización, rotación y otras prácticas agrícolas en los diferentes tipos de suelos y las consecuencias a largo plazo de la alternación de cultivos en la productividad de los suelos; analiza las tierras para determinar su contenido en nitrógeno, fósforo, hierro y otros elementos nutritivos para las plantas, hace ensayos para determinar cuáles son los mejores tipos de suelo para las diferentes plantas y descubre métodos para modificar las características del suelo cambiando su contenido en elementos nutritivos, bacterias y otras sustancias; planea y coordina las medidas de lucha contra la erosión del suelo, de conser-

vación de la humedad y otras prácticas del cuidado del suelo; aconseja sobre la utilización, mejoramiento y conservación de la tierra de cultivo.

Puede aconsejar sobre problemas especiales del suelo, tales como estabilización y drenaje de terrenos utilizados para la construcción de edificios y proyectos de ingeniería civil.

0–53.60 Consejero agrícola

Aconseja a los agricultores sobre los problemas y métodos de cultivo:

lee y estudia las publicaciones sobre la materia, participa en las demostraciones que se realizan y se mantiene al corriente por otros medios de los progresos realizados en las técnicas de cultivo; examina los métodos de uso corriente en las explotaciones agrícolas de su región y da consejos a los agricultores sobre la forma de mejorar la calidad de los productos y de elevar la producción y sobre las medidas que se deben tomar para aumentar el rendimiento de los trabajos agrícolas y conservar las riquezas del campo; visita las explotaciones agrícolas para investigar los problemas que se han planteado, como erosión del suelo y plagas, y señala las medidas que se deben tomar; pronuncia conferencias, escribe y divulga artículos y organiza demostraciones con el fin de promover la adopción de prácticas y procedimientos agrícolas eficaces.

0–53.90 Otros agrónomos y especialistas asimilados

Se incluyen aquí los agrónomos y especialistas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que estudian la situación de las reservas de fauna salvaje o la explotación rentable de las zonas de pastos naturales, y los problemas que ello plantea, y hacen recomendaciones y mejoran los procedimientos empleados.

0–54 Técnicos en ciencias biológicas y agronómicas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan tareas

de carácter técnico, generalmente bajo la dirección y vigilancia de biólogos y especialistas asimilados, contribuyendo a los trabajos de investigación destinados a aumentar los conocimientos científicos de las ciencias de la vida y descubrir aplicaciones prácticas en la industria, agricultura, medicina y otros campos.

Sus funciones consisten en:

preparar muestras para realizar estudios biológicos, botánicos o de medicina, y efectuar cultivos de microorganismos para emplearlos en ensayos, análisis y experimentos; manejar instrumentos de laboratorio y otros aparatos para llevar a cabo, bajo vigilancia o siguiendo instrucciones, ensayos, análisis y experimentos, y anotar las observaciones recogidas, los resultados obtenidos y otros datos de interés; realizar otras tareas técnicas para ayudar a los biólogos en sus trabajos de investigación y en el descubrimiento de las aplicaciones prácticas de las ciencias de la vida, como la biología, botánica, zoología, anatomía, bioquímica, fisiología, bacteriología, patología, farmacología, agronomía, horticultura y silvicultura.

0–54.20 Técnico en biología

Realiza tareas de carácter técnico, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un biólogo, contribuyendo a los experimentos, pruebas y análisis biológicos para aumentar los conocimientos científicos y descubrir aplicaciones prácticas en la industria, salud pública, agricultura y otros campos:

prepara muestras, como células, tejidos, partes u órganos de plantas y animales, utilizando procedimientos como la disección, fijación y coloración de tejidos, y prepara cultivos de microorganismos para emplearlos en experimentos, ensayos y análisis biológicos; ajusta y utiliza microscopios ordinarios y electrónicos, aparatos fotográficos y de rayos X y otros instrumentos de laboratorio para examinar, analizar y ensayar las muestras; anota las observaciones recogidas durante los experimentos, pruebas y análisis y redacta informes; realiza otros trabajos técnicos para ayudar a los biólogos en la investigación y el estudio de las

aplicaciones prácticas de las ciencias biológicas.

Puede especializarse en un sector determinado de la biología o en alguna de las aplicaciones particulares de las ciencias biológicas, como las que se realizan en el terreno industrial o agrícola. Puede encargarse de conservar en buen estado los instrumentos de laboratorio y cuidar los animales que se destinan a experimentos.

0–54.30 Técnico de laboratorio médico

Realiza tareas de carácter técnico, generalmente bajo la dirección y vigilancia de un especialista de las ciencias médicas, contribuyendo a los experientos, pruebas y análisis para el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades:

prepara muestras, como órganos, tejidos, células y líquidos y excretas del cuerpo humano, utilizando técnicas de fijación y coloración y prepara cultivos de microorganismos destinados a análisis, pruebas y experimentos; ajusta y utiliza los istrumentos médicos de laboratorio, como microscopios, calorímetros y fotoeléctricos y hemocitómetros, a fin de examinar, analizar y probar muestras, descubrir e identificar las infecciones y observar los efectos de diferentes medicamentos sobre los organismos enfermos; anota las observaciones y conclusiones de las pruebas, análisis y experimentos y redacta informes; prepara vacunas; realiza otra tareas de carácter técnico para ayudar a los especialistas de las ciencias médicas en la investigación y desarrollo de aplicaciones prácticas de estas ciencias.

Puede especializarse en una rama determinada de las ciencias médicas, como la microbiología, la hematología o patología química. Puede encargarse de conservar en buen estado los instrumentos de laboratorio y cuidar los animales que se destinan a experimentos.

0–54.40* Auxiliar de laboratorio clínico

0–54.90 Otros técnicos en ciencias biológicas y agronómicas

Se incluyen aquí los técnicos en ciencias biológicas y agronómicas no

clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la recogida, tratamiento y distribución de semen para la fecundación artificial del ganado; en la realización de tareas de carácter técnico para ayudar a los agrónomos, horticultores y silvicultores, o en el análisis de muestras de granos, para determinar su calidad, pureza y el índice de germinación.

0–6/0–7 Médicos, odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo hacen diagnósticos, prescriben y administran tratamientos médicos y quirúrgicos para curar o prevenir las enfermedades del hombre y de los animales; preparan y administran los medicamentos; prestan servicios profesionales o no profesionales de enfermería; prescriben el uso de lentes y los adaptan al paciente; prestan servicios especiales de terapéutica médica; utilizan aparatos de rayos X para establecer diagnósticos o para fines terapéuticos; realizan otras tareas conexas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–61 Médicos y cirujanos
0–62 Asistentes médicos
0–63 Odontólogos
0–64 Asistentes dentistas
0–65 Veterinarios
0–66 Asistentes veterinarios
0–67 Farmacéuticos
0–68 Asistentes farmacéuticos
0–69 Dietéticos y nutriólogos de salud pública
0–71 Enfermeros diplomados
0–72 Personal de enfermería no clasificado bajo otros epígrafes
0–73 Parteras diplomadas
0–74 Parteras no clasificadas bajo otros epígrafes
0–75 Optometristas y ópticos
0–76 Fisioterapeutas y ergoterapeutas
0–77 Técnicos de radiología médica
0–79 Médicos, odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

0–61 Médicos y cirujanos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario aplican los conocimientos médicos a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del cuerpo humano.

Sus funciones consisten en:

> efectuar exámenes médicos, hacer diagnósticos, prescribir y administrar tratamientos para las diversas enfermedades, trastornos y lesiones del organismo humano, y aplicar los métodos de la medicina preventiva; practicar intervenciones quirúrgicas, para el tratamiento de lesiones, enfermedades y trastornos del cuerpo humano; aplicar las leyes y reglamentos de salud pública para salvaguardar y promover la salud de la colectividad; desempeñar otras tareas afines.

El anatomista, el fisiólogo, el bacteriólogo, el patólogo (medicina) y el farmacólogo están clasificados en el grupo primario 0–52; el odontólogo, en el grupo primario 0–63, y el farmacéutico, en el grupo primario 0–67.

0–61.05 Médico de medicina general

Efectúa exámenes médicos, hace diagnósticos, prescribe medicamentos y administra otras formas de tratamiento para diversas clases de enfermedades, trastornos y lesiones del cuerpo humano; aplica los métodos de la medicina preventiva como medida de precaución contra las enfermedades y para promover la salud:

> examina al paciente y efectúa o dispone que se lleven a cabo exámenes de rayos X o análisis especiales en caso de que se necesite una información más completa; estudia los resultados de los exámenes y análisis, consulta con especialistas u otros médicos si el caso lo requiere, y diagnostica la naturaleza de la enfermedad; prescribe medicamentos, señala a los pacientes el régimen que deben seguir para conservar o restablecer su salud; administra medicamentos cuando es necesario; mantiene un registro de los pacientes examinados, en el que indica los trastornos que padecen y el tratamiento que les ha sido aplicado o prescrito.

Puede preparar él mismo medicamentos y drogas.

Puede asistir en los partos y prestar cuidados postnatales a la madre y al recién nacido. Puede dirigir hospitales u otros establecimientos de salud.

0–61.10 Cirujano de cirugía general

Practica diversos géneros de intervenciones quirúrgicas para el tratamiento de lesiones, enfermedades y trastornos del cuerpo humano:

estudia la ficha clínica del paciente para conocer su condición física y su historial médico, examina al paciente para determinar si es necesaria una intervención quirúrgica, establecer el procedimiento que ha de seguirse en la operación y fijar la fecha en que deberá efectuarse; da instrucciones sobre la forma de preparar al paciente, y el instrumental y equipo quirúrgico que deberán ser necesarios; consulta con el anestesista, si lo hay, y practica la operación; prescribe el tratamiento postoperatorio y examina periódicamente los progresos realizados por el paciente; mantiene una ficha de los pacientes, indicando las operaciones realizadas y los resultados de las mismas.

Puede dirigir los servicios quirúrgicos de un hospital.

0–61.20* Médico urólogo

0–61.30 Cirujano especialista

Se especializa en el tratamiento y asesoramiento quirúrgico en relación con un tipo determinado de enfermedades y trastornos del cuerpo humano:

desempeña tareas similares a las que realiza el cirujano de cirugía general (0–61.10), pero está especializado en una enfermedad o trastorno particular o en una rama determinada de la cirugía, como la neurocirugía, cirugía del tórax o cirugía plástica.

Puede ser designado de acuerdo con su especialización.

0–61.40 Médico de salud pública

Ejerce funciones de control y vigilancia para aplicar o hacer observar las leyes y reglamentos de la salud pública, con el fin de salvaguardar y promover la salud de la colectividad:

dirige las campañas sanitarias y otras medidas públicas encaminadas a promover la salud de la colectividad, especialmente para erradicar endemias o luchar contra las enfermedades infecciosas o las enfermedades que revisten gran importancia desde el punto de vista económico y social, como la tuberculosis, las enfermedades venéreas y la poliomielitis; organiza la inspección de hospitales y otras instituciones sanitarias, de fábricas de productos alimenticios y de tratamiento de alimentos, de hoteles, restaurantes y otros establecimientos públicos y de los servicios públicos, para asegurarse de que se cumplen las normas establecidas, y recomienda las medidas que han de adoptarse en caso necesario; dirige y vigila a los inspectores de salud pública y a otros funcionarios encargados de cuestiones de salud pública; aconseja las medidas que hay que adoptar para mejorar la salud pública, incluidas las medidas de salubridad y aquéllas que tienen por objeto la conservación de la pureza del agua y del aire y la lucha contra los insectos peligrosos para la salud.

Puede imponer medidas de cuarentena en ciertas zonas o a determinadas personas, a fin de impedir la propagación de enfermedades contagiosas. Puede ordenar la desinfección de lugares infectados, incluidos los domicilios particulares.

0–61.50* Médico cardiólogo
0–61.60* Médico pediatra
0–61.65* Médico ginecólogo y obstetra
0–61.70* Médico psquiatra
0–61.75* Médico anestesista
0–61.80* Médico otorrinolaringólogo

0–61.90 Otros médicos cirujanos y especialistas

Se incluyen aquí los médicos y cirujanos no clasificados en los anterio-

res epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se dedican principalmente a efectuar exámenes médicos en las escuelas, centros de trabajo u otros establecimientos; aquéllos que se ocupan principalmente en asesorar sobre problemas médicos, por ejemplo, en relación con seguros de vida o de otro género, cajas de previsión social, aspectos médicos de los riesgos profesionales y otras cuestiones; y los médicos especialistas, tales como dermatólogos, gastroenterólogos, cancerólogos y los médicos legistas.

0–62 Asistentes médicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, en un servicio o institución de salud pública tareas de alcance limitado de diagnóstico, prevención y curación de enfermedades, especialmente en la lucha contra las enfermedades más comunes en la región. Puede trabajar de manera independiente o bajo la dirección de un médico plenamente calificado.

Su formación teórica y práctica en medicina no es tan completa como la de los médicos (clasificados en 0–61). En algunos países, las funciones de los asistentes médicos las desempeñan los mismos médicos.

0–62.10 Asistente médico

Desempeña, con ciertas limitaciones, tareas propias de un médico de medicina general (0–61.05) en un servicio o institución de salud pública, dedicándose especialmente a las enfermedades más comunes de la región y trabajando independientemente o bajo la dirección de un médico plenamente calificado:

> efectúa exámenes médicos; envía al paciente a un médico o a un hospital, cuando es necesario; receta y administra medicamentos y dispensa otras formas de tratamiento médico para enfermedades corrientes y lesiones de menor importancia.
>
> Puede prestar servicios de obstetricia.

Los trabajadores comprendidos en este grupo no han adquirido una formación tan completa como un médico de medicina general (0–61.05).

0–63 Odontólogos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario aplican los conocimientos médicos a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las afecciones de los dientes o de la boca.

Sus funciones consisten en:

> diagnosticar, prevenir y curar enfermedades y afecciones de los dientes y la boca; administrar tratamiento quirúrgico, médico y de otra naturaleza para curar determinados tipos de enfermedades y afecciones de los dientes y de la boca; elaborar y poner en práctica medidas de carácter público para mejorar la higiene bucal y para controlar y mejorar las normas de higiene dental y el tratamiento de las afecciones bucales.

0–63.10 Odontólogo, en general

Diagnostica, previene y cura las enfermedades y afecciones de los dientes y de la boca:

> examina los dientes y la cavidad bucal, utilizando aparatos de rayos X y otros medios de diagnóstico, según convenga, y decide el tratamiento que ha de seguirse; trata y obtura las lesiones producidas por las caries dentales; sustituye partes de la corona dental por incrustaciones o coronas artificiales; coloca puentes o dentaduras en el lugar de los dientes que se han perdido; trata las cavidades de las encías, una vez extirpadas las raíces; trata las lesiones periapicales y las enfermedades periodentales; practica pequeñas intervenciones quirúrgicas en la boca, como la extracción de dientes que salen torcidos o que se han partido; corrige los dientes mal colocados mediante procedimientos de ortodoncia; desempeña otras tareas, como aconsejar a los pacientes acerca de la higiene bucal, organizar servicios de higiene de la boca y aconsejar al público sobre asuntos de salud pública relacionados con la higiene de la boca.

0–63.20 Odontólogo especialista

Se especializa en el tratamiento quirúrgico, médico y de otra naturaleza

para curar determinados tipos de enfermedades y afecciones de los dientes y de la boca:

desempeña tareas similares a las que realiza el odontólogo, en general (0–63.10), pero está especializado en una rama determinada de la odontología, como prostodoncia, periodoncia, ortodoncia y pedodoncia.

Puede ser designado de acuerdo con su especialización.

0–63.30 Odontólogo de salud pública

Elabora y pone en práctica medidas de carácter público para mejorar la higiene bucal y para controlar y mejorar las normas de higiene dental y del tratamiento de las afecciones bucales:

promueve y vigila los servicios de clínicas y laboratorios públicos dedicados al diagnóstico y tratamiento de las afecciones y enfermedades de la boca y al mejoramiento de la higiene bucal, incluidos los servicios de inspección de la población escolar; investiga el estado de salud bucal de la población y asesora a las autoridades gubernamentales y municipales sobre problemas de higiene dental.

0–64 Asistentes dentistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan, en un servicio público de higiene dental o en otros lugares, tareas de alcance limitado de diagnóstico, curación y prevención de las enfermedades y afecciones de los dientes.

Su formación teórica y práctica en odontología no es tan completa como la de los odontólogos (0–63)

El mecánico de prótesis dentales está clasificado en 8–42.50

Los ayudantes de los odontólogos (los trabajadores que prestan ayuda al odontólogo en su consultorio, preparando y cuidando el instrumental y demás aparatos de trabajo, preparando los materiales y velando por

el bienestar de los pacientes) están clasificados en el grupo primario 5–99.40.

0–64.20 Asistente dentista

Desempeña, con ciertas limitaciones, tareas de diagnóstico, prevención y curación de enfermedades y afecciones de los dientes como ayudante de un odontólogo o por cuenta propia:

> extrae dientes con anestesia local, trata y obtura las cavidades en los dientes de leche y en los dientes definitivos; efectúa trabajos de prótesis, incluida la colocación de dentaduras postizas completas; realiza ciertas intervenciones quirúrgicas, como el corte y drenaje de abscesos en los dientes; administra ciertos tratamientos para las lesiones periodentales y lesiones de la mucosa bucal.

Los trabajadores comprendidos en este grupo no han adquirido una formación tan completa como los odontólogos (0–63), y pueden ser designados con el nombre de practicantes dentistas o dentistas auxiliares.

0–64.30 Asistente dentista, escuelas (+)

Desempeña tareas de alcance limitado de diagnóstico, prevención y curación de las enfermedades y afecciones de los dientes en los niños de edad preescolar y escolar, bajo la dirección y vigilancia de un dentista:

> examina periódicamente a los niños de las escuelas y les presta sus cuidados, examina a los pacientes y establece un gráfico sobre el estado en que se encuentra su dentadura; administra tratamientos profilácticos; obtura los dientes de leche y los dientes definitivos; extrae dientes con anestesia local; hace aplicaciones locales de medicamentos preventivos; descubre las obturaciones defectuosas y envía al paciente a un odontólogo; presta especial atención a la enseñanza de los principios de higiene bucal y a la prevención de las enfermeddes dentales.

0–64.40 Higienista dental

Lleva a cabo tratamientos profilácticos de los dientes y da instrucciones

a grupos y personas en particular sobre el cuidado de la dentadura y de la boca:

> limpia los dientes de la cal acumulada en ellos; hace aplicaciones locales de fluoruro u otras soluciones profilácticas; toma radiografías del interior de la boca; procede a exámenes preliminares de grupos de personas, como niños de las escuelas o trabajadores de una fábrica, para descubrir defectos dentales que requieran el tratamiento de un dentista; da instrucción individual y en grupos acerca de la higiene de la boca.

0–65 Veterinarios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario diagnostican y administran o prescriben tratamientos médicos o quirúrgicos de las enfermedades, lesiones u otras afecciones que padecen los animales, y ayudan a vigilar su estado de salud por medio de exámenes epidemiológicos, radiológicos y de otro tipo.

Sus funciones consisten en:

> diagnosticar las enfermeddes o lesiones de los animales; administrar tratamientos médicos o quirúrgicos; examinar el ganado lechero y otra clase de ganado, y vacunar a los animales contra ciertas enfermedades; asesorar sobre el cuidado y la cría de animales; realizar otras funciones que exijen un conocimiento científico de la medicina veterinaria, como examinar a los animales para determinar su estado de salud, actuar como veterinario en cuestiones legales, de higiene de los alimentos, en la lucha contra las enfermedades transmisibles de los animales y en medicina comparada.

El patólogo (medicina veterinaria) está clasificado en 0– 52.65.

0–65.10 Veterinario, en general

Diagnostica y administra o prescribe los tratamientos médicos o quirúrgicos de las enfermedades, lesiones u otras afecciones que padecen los animales y se ocupa de otros aspectos de la salud de los mismos:

diagnostica la enfermedad o lesión y administra el tratamiento médico o quirúrgico; examina el ganado lechero y otra clase de ganado para descubrir sus enfermedades; vacuna a los animales contra ciertas enfermedades; asesora sobre el cuidado y la cría de animales; realiza otras tareas que exigen conocimiento científico de medicina veterinaria.

0–65.20 Veterinario de salud pública

Controla la calidad, pureza e inocuidad de los alimentos de origen animal destinados al consumo de la población, y estudia y combate las enfermedades de los animales que son peligrosas para el hombre:

inspecciona las condiciones higiénicas de los mataderos, y examina los animales que van a ser sacrificados; vigila las condiciones higiénicas de las fábricas de transformación y otros establecimientos donde se tratan y preparan los alimentos de origen animal destinados al consumo de la población; examina los productos de origen animal destinados al consumo de la población para comprobar su calidad, pureza e inocuidad; estudia los casos de enfermedades de animales que pueden tansmitirse al hombre y toma las medidas necesarias para impedir su propagación.

Puede aplicar y hacer observar los reglamentos de cuarentena de los animales y las medidas de desinfección.

0–65.90 Otros veterinarios

Se incluyen aquí los veterinarios no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que controlan la importación y exportación de animales y productos de origen animal; los que controlan los medicamentos y vacunas utilizados en la práctica de la medicina veterinaria; los que asesoran sobre los problemas que plantean la cría, transporte, cuidado e higiene de animales de laboratorio; los que ayudan en la lucha contra las zoonosis, mediante exámenes epidemiológicos y otro género de vigilancia, y asesoran sobre el particular; los que colaboran en la preparación de animales que han de servir en las pruebas de exploración espacial.

0–66 Asistentes veterinarios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan tareas de alcance limitado de diagnóstico, prevención y curación de las enfermedades de los animales, para ayudar a los veterinarios o por cuenta propia.

Su formación teórica y práctica en medicina veterinaria no es tan completa como la de los veterinarios (0–65).

0–66.10 Asistente veterinario

Desempeña, con ciertas limitaciones, las tareas propias de la medicina veterinaria que se describen en veterinario, en general (0–65.10) para diagnosticar, prevenir y curar las enfermedades de los animales, ocupándose especialmente de las enfermedades y afecciones más corrientes y trabajando independientemente o bajo la vigilancia de un veterinario plenamente calificado.

Puede especializarse en el avalúo e inspección de los ganados adquiridos con recursos de crédito.

Los trabajadores clasificados en este grupo no han adquirido una formación tan completa como los veterinarios (0–65).

0–67 Farmacéuticos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan y suministran medicamentos y otras preparaciones análogas, de acuerdo con las recetas de los médicos o según fórmulas establecidas, y realizan tareas afines.

0–67.10 Químico farmacéutico

Prepara y suministra medicamentos y otras preparaciones análogas, de acuerdo con las recetas o fórmulas:

> prepara medicamentos de acuerdo con las recetas médicas o con fórmulas establecidas, o vigila su preparación; suministra produc-

tos médicos y quirúrgicos de acuerdo con las recetas; manipula los venenos y sustancias tóxicas que se emplean para fines médicos, domésticos u otros y los suministra de acuerdo con los reglamentos vigentes; efectúa análisis para determinar la naturaleza, pureza y eficacia de los medicamentos; vela por la buena conservación de los productos farmacéuticos; mantiene registros de las recetas despachadas y de las sustancias tóxicas especiales suministradas.

Puede preparar y proporcionar, indicando el modo de empleo, ciertos productos, como medicamentos de uso veterinario, preparados químicos para uso agrícola y productos cosméticos y de tocador.

0–68 Asistentes farmacéuticos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ayudan a los farmacéuticos a preparar y suministrar medicamentos en farmacias, hospitales y dispensarios.

Su formación téorica y práctica en farmacia no es tan completa como la de los farmacéuticos (0–67).

0–68.10 Asistente farmacéutico

Ayuda a preparar y suministrar medicamentos en una farmacia, hospital o dispensario, bajo la dirección de un farmacéutico:

pesa, mide y mezcla medicamentos y otros productos farmacéuticos de acuerdo con las instrucciones del farmacéutico (0–67.10), y llena botellas, cápsulas y otros recipientes; prepara los remedios, medicamentos y otros productos farmacéuticos en las cantidades señaladas en las recetas médicas; prepara etiquetas indicando el modo de empleo o de aplicación de los medicamentos; desempeña otras tareas para ayudar al farmacéutico (0–67.10).

Puede encargar medicamentos y productos químicos y ocuparse del aprovisionamiento de los mismos.

0–69 Dietéticos y nutriólogos de salud pública

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan y vigilan la preparación de regímenes alimenticios para individuos o grupos, controlan y determinan el valor del sector de nutrición de los programas de salud y ayudan a evaluar los diversos factores relacionados con los problemas de nutrición y alimentación de la colectividad.

Sus funciones consisten en:

organizar y vigilar la preparación de regímenes terapéuticos o de otra índole para individuos o grupos, en hospitales, instituciones y otros establecimientos y para trabajadores empleados en sectores de actividad particular; participar en programas de educación y en actividades de readaptación en materia de nutrición; organizar y coordinar los programas de nutrición y aconsejar sobre aspectos dietéticos de los problemas alimenticios y programas de salud de la colectividad.

0–69.10 Dietista, en general

organiza y vigila la preparación de regímenes terapéuticos y de otra índole para individuos o grupos, en hospitales, instituciones y otros establecimientos y para trabajadores empleados en sectores de actividad particulares; da instrucciones para que los alimentos se seleccionen y preparen convenientemente, de acuerdo con los principios de la dietética; desempeña otras tareas relacionadas con los programas de nutrición.

Puede encargarse de la compra de alimentos por cuenta de una organización o establecimiento.

0–69.20 Nutricionista de salud pública

Evalúa los diversos factores relacionados con los problemas de nutrición y alimentación de la colectividad y planea y pone en práctica la parte de los programas de salud que trata de la nutrición:

examina el estado de nutrición de la colectividad y actúa como

asesor en materia de nutrición en los programas de salud pública; planea, coordina y supervisa la preparación del sector de nutrición de los programas de salud; participa en los programas de educación y en actividades de readaptación en materia de nutrición para grupos particulares de personas o para la colectividad.

0–69.90 Otros dietistas nutricionales de salud pública

Se incluyen aquí los dietéticos y especialistas en problemas de nutrición (salud pública) no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que actúan como consultores en empresas de transformación y distribución de productos alimenticios o en fábricas de material y equipo para la transformación de productos alimenticios.

0–71 Enfermeros diplomados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prestan servicios profesionales de enfermería.

Sus funciones consisten en:

dispensar los cuidados propios de su profesión y aconsejar en hospitales, clínicas y otros establecimientos de asistencia y tratamiento médicos; dispensar los cuidados propios de su profesión y aconsejar en los domicilios particulares, escuelas, centros de higiene materno-infantil y guarderías infantiles; dispensar los cuidados propios de su profesión e informar en materia de salud a los trabajadores en el lugar de trabajo; desempeñar otras tareas afines.

0–71.10 Enfermero diplomado, en general

Dispensa los cuidados propios de su profesión y aconseja en hospitales, clínicas u otros establecimientos de asistencia y tratamientos médicos:

presta atención de carácter profesional y aconseja a enfermos, heridos, inválidos, mujeres durante la gestación, el parto o con niños recién nacidos, en hospitales, clínicas y otros estableci-

mientos donde se prestan asistencia y tratamientos médicos; asiste a los médicos y cirujanos; administra remedios y medicamentos, aplica vendajes en las heridas y dispensa otras formas de tratamiento prescritas por médicos y cirujanos; observa el estado general de los enfermos y da cuenta del mismo, y mide y registra la temperatura del cuerpo, el ritmo de la respiración y el pulso; suministra los primeros auxilios en casos de urgencia y se ocupa de los enfermos graves; ayuda a los pacientes a adaptarse al ambiente y a los métodos de tratamiento que se les aplican; atiende a las mujeres durante el parto, cuida a los recién nacidos; da instrucciones y consejos sobre el cuidado de los enfermos durante su convalescencia; desempeña otras tareas propias de su profesión, como vigilar los ejercicios de readaptación prescritos a los enfermos o dar instrucciones sobre el uso de aparatos ortopédicos.

0–71.20 Enfermero especializado

Dispensa cuidados especiales dentro de su profesión en un establecimiento médico o en otro lugar:

desempeña tareas similares a las que realiza el enfermero diplomado, en general (0–71.10), pero está especializado en una rama determinada de la enfermería, como: obstetricia, ortopedia, pediatría o psiquiatría.

0–71.30 Enfermero de salud pública

Dispensa los cuidados propios de su profesión y aconseja en domicilios particulares, escuelas, centros de higiene materno- infantil y guarderías infantiles, y desempeña otras tareas propias de enfermero dentro de los servicios de salud pública:.

hace visitas a domicilio y atiende, siguiendo las instrucciones del médico, diversos tipos de enfermedades y trastornos; instruye a los familiares sobre la manera de cuidar a los enfermos, a las madres y a los niños y sobre el modo de mantener la higiene doméstica; asiste a los médicos en los centros de higiene materno-infantil; presta servicios sanitarios en las escuelas; suministra los

primeros auxilios en casos de urgencia; organiza la asistencia a los convalescientes; participa en las campañas de inmunización y desempeña otras tareas dentro de los servicios de salud pública.

Puede especializarse en un aspecto determinado de la salud pública y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–71.40 Enfermero de higiene del trabajo

Dispensa los cuidados propios de su profesión y aconseja acerca de problemas de higiene a los trabajadores de un centro de trabajo:

presta los primeros auxilios en el lugar de trabajo en caso de accidente o enfermedad y dispone el tratamiento médico posterior, cuando el caso lo requiere; cambia los vendajes de los heridos y dispensa otros cuidados ordinarios en lesiones o trastornos menores, en el lugar de trabajo o en el domicilio del enfermo; pone vacunas, asiste en los exámenes médicos; lleva un registro de las personas atendidas y prepara informes que habrán de servir para fijar las indemnizaciones y para otros propósitos; informa al empleador sobre los problemas sanitarios de los trabajadores; informa a los trabajadores sobre la salud e higiene.

0–71.90 Otros enfermeros diplomados

Se incluyen aquí los enfermeros diplomados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en prestar servicios de consulta a organizaciones industriales o de otro tipo, o los que prestan asistencia particular a los enfermos en sus domicilios.

0–72 Personal de enfermería no clasificado bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dispensan cuidados simples a los enfermos, generalmente bajo la vigilancia de un médico o enfermero diplomado. No poseen una formación y conoci-

mientos teóricos tan completos como los enfermeros diplomados (0–71).

0–72.10 Enfermero auxiliar

Dispensa cuidados simples a los enfermos, generalmente bajo la vigilancia de un médico o enfermero diplomado:

> desempeña diferentes tareas simples, como preparar a los pacientes para los exámenes médicos y ayudar al médico durante los mismos; medir la temperatura, el pulso y el ritmo de la respiración de los enfermos; administrar las medicinas prescritas a las horas señaladas, cambiar los vendajes, administrar otros tratamientos simples, dar de comer a niños y enfermos ancianos, ayudar a los pacientes en sus cuidados personales y velar por su bienestar.

El auxiliar de enfermería está clasificado en 5–99.40.

0–73 Parteras diplomadas

Las trabajadoras comprendidas en este grupo primario dispensan, en hospitales, clínicas y otros establecimientos, cuidados obstétricos, consistentes principalmente en aconsejar y asistir a las mujeres durante el parto, prestar los cuidados prenatales y postnatales a la madre y al niño y participar en ciertos aspectos de la educación sanitaria.

0–73.10 Partera diplomada (+)

Dispensa los cuidados propios de su profesión y aconseja las mujeres par ayudarlas durante el embarazo, parto y período postnatal:

> atiende y aconseja a las mujeres en los hospitales, en otros establecimientos médicos o en sus domicilios particulares, para ayudarlas durante el embarazo, parto y período postnatal; asiste a los partos normales y cuida del recién nacido; averigua, a través de los síntomas, si un parto se presenta, o puede presentarse en condiciones anormales que exijan la intervención de un médico, y toma las medidas de urgencia en ausencia de éste.

Puede prestar o ayudar a prestar cuidados obstétricos en ciertos trastornos de menor gravedad. Puede aconsejar e instruir sobre el planeamiento familiar y el cuidado infantil.

La partera diplomada especializada en obstetricia está clasificada bajo el título de enfermero especializado (0–71.20).

0–74 Parteras no clasificadas bajo otros epígrafes

Las trabajadoras comprendidas en este grupo primario dispensan cuidados obstétricos de carácter práctico en los casos de partos aparentemente normales, en ausencia del médico y generalmente en el domicilio de las pacientes.

En general desempeñan tareas similares a las que realizan las parteras diplomadas (0–73), pero no poseen una formación y conocimientos teóricos tan completos como estas últimas.

0–74.10 Auxiliar de partera (+)

Dispensa cuidados y asistencia de carácter práctico a mujeres, generalmente en sus domicilios particulares, para ayudarlas durante el embarazo, parto y período postnatal; cuida del recién nacido.

Las trabajadoras comprendidas en este grupo no poseen una formación y conocimientos teóricos tan completos como la partera diplomada (0–73.10).

0–75 Optometristas y ópticos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prescriben y ajustan lentes y ejecutan trabajos afines.

Sus funciones consisten en:

examinar los ojos y prescribir lentes o un tratamiento para conservar o mejorar la vista, que no tenga carácter quirúrgico ni implique el uso de medicamentos o productos farmacéuticos; ayudar a los clientes a escoger las monturas para los lentes, colocar los

lentes prescritos en las monturas y ajustar a los clientes las monturas o los lentes de contacto.

0–75.20 Optómetra

Examina los ojos y prescribe lentes o un tratamiento para conservar o mejorar la vista, que no tenga carácter quirúrgico ni implique el uso de medicamentos o productos farmacéuticos:

examina los ojos y determina los defectos visuales por medio de varias pruebas e instrumentos; envía a los clientes que presentan síntomas de enfermedades de los ojos a un oculista; prescribe el uso de lentes o ejercicios oculares para corregir o mejorar la vista; examina los lentes para comprobar si se ajustan a la receta del médico.

0–75.30 Optico

Ayuda al cliente en la elección de monturas para lentes, escoge los lentes prescritos, coloca los cristales en las monturas y adapta la montura al cliente, o ajusta lentes de contacto de acuerdo con la receta:

lee las características de los lentes que se han prescrito; toma las medidas de ciertas características faciales del cliente, como la anchura de la cara y distancia entre las pupilas, o mide las dimensiones de los ojos y el diámetro de las córneas; ayuda al cliente a escoger una montura, aconsejándole acerca del tamaño correcto y la forma apropiada; determina el tipo, tamaño y forma de los lentes de contacto que se requieren; adapta los cristales a la montura y ajusta esta última para que se adapte bien al cliente, o coloca los lentes de contacto en los ojos del cliente para determinar su compatibilidad, y enseña al paciente la forma de poner y quitar los lentes de contacto.

Puede reparar monturas. Puede vender otros artículos de óptica, como gafas de sol sin graduar.

0–76 Fisioterapeutas y ergoterapeutas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prestan servicios especiales de terapéutica médica.

Sus funciones consisten en:

> tratar torceduras, fracturas en vías de recuperación, parálisis, trastornos circulatorios y enfermedades nerviosas, por medios físicos, generalmente de acuerdo con las prescripciones de un médico; participar en actividades de carácter profesional, educativo o recreativo, organizadas bajo vigilancia médica y que tienen por objeto la readaptación física o mental de los inválidos; practicar masajes a los clientes o enfermos para mejorar la circulación, calmar o estimular los nervios, facilitar la eliminación de residuos, estirar los tendones contraídos y conseguir otros efectos terapéuticos.

0–76.20 Fisioterapeuta

Trata torceduras, fracturas en vías de recuperación, parálisis y trastornos circulatorios o enfermedades nerviosas, por medios físicos, generalmente de acuerdo con las prescripciones de un médico:

> enseña a los pacientes a practicar los ejercicios que permiten remediar las dolencias y deficiencias musculares; practica masajes y otras manipulaciones del cuerpo; aplica tratamientos de rayos infrarrojos o de otro género, administra baños terapéuticos u otros tratamientos hidroterápicos y aplica emplastos o compresas húmedas; utiliza aparatos mecánicos, como vibradores y aparatos para ejercicios musculares.
>
> Puede enseñar a los enfermos a utilizar los aparatos de prótesis.

0–76.30 Ergoterapeuta

Participa en actividades de carácter profesional, educativo o recreativo, organizadas bajo vigilancia médica, destinadas a la readaptación física o mental de los inválidos:

consulta con médicos y fisioterapeutas sobre las actividades terapéuticas que convienen a cada paciente; ayuda a los pacientes a recuperar su capacidad física o su estabilidd mental y emocional, ocupándolos en trabajos de creación y trabajos manuales, como tejer, modelar en arcilla y trabajar el cuero, o en actividades profesionales como la mecanografía y el uso de herramientas mecánicas, o entrenándolos en actividades cotidianas; prepara informes acerca de las reacciones del paciente al tratamiento de ergoterapia y los progresos realizados; mantiene los aparatos y el material en buenas condiciones de funcionamiento.

Puede planear aparatos especiales. Puede organizar o dirigir un servicio de ergoterapia en un hospital o en un centro de rehablitación.

0–76.40 Masajista (kinesiólogo)

Da masajes a los clientes o pacientes para mejorar su circulación, calmar o estimular sus nervios, facilitar la eliminación de los residuos, estirar los tendones contraídos y conseguir otros efectos terapéuticos:

organiza el tratamiento de acuerdo con las necesidades del cliente o las instrucciones del médico; fricciona, da masajes, golpea y manipula en otras formas el cuerpo del paciente, usando aceite u otra sustancia lubrificante, según las necesidades; enseña al cliente a practicar ejercicios físicos para adelgazar o corregir defectos, u otros ejercicios físicos, y vigila su ejecución.

Puede administrar tratamiento vibratorio, baños calientes y tratamiento con rayos, conjuntamente con el masaje.

0–77 Técnicos de radiología médica

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan aparatos de rayos X para tomar radiografías con el fin de facilitar el diagnóstico médico o para aplicar tratamientos terapéuticos.

El técnico en radiografía industrial está clasificado en 0–39.90.

0–77.10 Técnico de radiología médica

Maneja aparatos de rayos X para tomar radiografías con el fin de facilitar el diagnóstico médico o para aplicar tratamientos terapéuticos:

prepara al paciente para exponerlo a los rayos X y, cuando es necesario, fija placas de plomo para proteger las partes del cuerpo que no deben exponerse a los rayos; acciona los mandos de los aparatos para regular la duración e intensidad de la exposición; toma radiografías o aplica un tratamiento de rayos X bajo la dirección de un médico radiólogo; revela, fija, lava y seca las películas radiográficas; efectúa pequeñas reparaciones de los aparatos; mantiene registros y archivos.

Puede especializarse en radiología de diagnóstico o terapéutica y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–79 Médicos, odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prestan servicios de medicina, odontología, veterinaria y servicios afines que no realizan los trabajadores clasificados en los grupos anteriores.

Sus funciones consisten en:

diagnosticar y tratar, principalmente por medio de manipulaciones, las afecciones de los huesos, músculos, vasos sanguíneos y otros tejidos del cuerpo humano; aliviar a los enfermos cuyas dolencias se atribuyen a presiones ejercidas sobre el sistema nervioso espinal, mediante correcciones en las articulaciones de la columna vertebral; promover la adopción de medidas destinadas a restablecer o mejorar las condiciones higiénicas del medio ambiente y vigila su aplicación; preparar las especificaciones y proceder a la colocación de miembros artificiales, armaduras y otros aparatos estinados a remediar las deformidades y deficiencias del cuerpo, de acuerdo con las prescripciones del médico; realizar otras tareas afines.

0–79.20 Osteópata

Diagnostica y trata, principalmente por medio de manipulaciones, las afecciones de los huesos, músculos, vasos sanguíneos y otros tejidos del cuerpo humano:

examina al paciente, analizando la estructura de su cuerpo, usando métodos, instrumentos y aparatos de laboratorio; considera los resultados del examen y los factores que incluyen en la salud del paciente, como régimen alimenticio, edad y género de vida, y diagnostica la naturaleza del trastorno; corrige los trastornos principalmente por medio de manipulaciones, o prescribe aparatos de sostén y otros dispositivos y aparatos médicos.

Puede, si la ley se lo permite, practicar ciertas especialidades de la ciencia médica.

0–79.30 Quiropráctico (+

Alivia a los enfermos cuyas dolencias se atribuyen a presiones ejercidas sobre el sistema nervioso espinal, mediante correcciones en las articulaciones de la columna vertebral:

diagnostica la afección haciendo un análisis estructural del cuerpo, empleando la manipulación y métodos o instrumentos de laboratorio; corrige, mediante manipulaciones, la posición de las vértebras desplazadas; aconseja al paciente sobre el tratamiento que debe seguir, como ejercicios correctivos, régimen alimenticio o tratamiento fisioterápico.

0–79.40 Inspector de sanidad

Inspecciona las condiciones higiénicas del medio ambiente, promueve la adopción de medidas destinadas a restablecer o mejorar estas condiciones y vigila su aplicación:

asesora sobre los problemas higiénicos del medio ambiente; toma medidas para conservar las condiciones higiénicas del agua, del aire, de los alimentos o del suelo y evitar su contaminación;

promueve la adopción de medidas de prevención y mejoramiento, como lucha contra los animales vectores de enfermedades y contra los elementos nocivos que se encuentran en la atmósfera, manipulación higiénica de los alimentos, sistemas adecuados de evacuación de desechos, limpieza de lugares públicos y eliminación de otros peligros para la salud.

El ingeniero sanitario está clasificado en 0–22.50.

0–79.50 Técnico ortopédico

Prepara las especificaciones y procede a la colocación de miembros artificiales, armaduras y otros aparatos destinados a remediar las deformidades y deficiencias del cuerpo, de acuerdo con las prescripciones de un médico:

examina la parte afectada para determinar las protuberancias, contusiones y otros factores que puedan influir en el ajuste y colocación de miembros artificiales y aparatos ortopédicos, y toma las medidas necesarias; envía las especificaciones del aparato al mecánico de prótesis ortopédica (8-42.45) o a otro trabajador especializado, para que fabrique el aparato; coloca al paciente el aparato una vez terminado y hace los ajustes necesarios; enseña al paciente el uso apropiado del aparato.

0–79.60* Operador de aparatos de electromedicina

0–79.90 Otros médicos, odontólogos, veterinarios y trabajadores asimilados

Se incluyen aquí los médicos, dentistas, veterinarios y trabajadores asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que tratan las enfermedades administrando diversas yerbas y plantas medicinales; los que cuidan a los pacientes por la cultura física y tratan sus enfermedades sin recurrir a medicamentos, por medio de métodos destinados a estimular o ayudar a la naturaleza; los que tratan las dolencias físicas y trastornos nerviosos mediante influencia mental o sugestión; los que diagnostican y tratan ligeras afecciones de los pies, como callos, durezas, deformaciones de las uñas de los pies, pies planos y otros trastornos, y aconsejan a

los pacientes sobre el tratamiento que deben seguir, la forma de cuidar los pies y el calzado que deben usar.

0–8 Estadígrafos, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan investigaciones en el campo de la ciencia de la estadística para renovar y mejorar la metodología estadística, asesoran sobre las aplicaciones prácticas de los métodos estadísticos, planean y realizan encuestas estadísticas y evalúan, reúnen e interpretan los datos estadísticos; realizan investigaciones en el terreno de las ciencias matemáticas fundamentales, desarrollan y mejoran las técnicas matemáticas, asesoran sobre la aplicación de las técnicas matemáticas para resolver los problemas que se plantean en determinados campos; aplican sus conocimientos de matemáticas, estadística y asuntos financieros al establecimiento y gestión de sistemas de seguros y pensiones; analizan las necesidades y problemas de las empresas comerciales y financieras y de otras organizaciones en materia de informática, las asesoran sobre los sistemas de ordenación automática de datos e introducen estos sistemas; preparan programas para controlar el tratamiento automático de datos mediante ordenadores y efectúan tareas de carácter técnico que faciliten el trabajo de los estadígrafos, matemáticos y actuarios. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

0–81 Estadísticos y estadígrafos
0–82 Matemáticos y actuarios
0–83 Analistas de sistemas
0–84 Técnicos (estadística y matemáticas)

0–81 Estadísticos y estadígrafos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones sobre las bases matemáticas de la ciencia estadística; renuevan y mejoran la metodododología estadística; asesoran sobre las aplicaciones prácticas de los métodos estadísticos; planean y ralizan encuestas estadísticas; aplican las técnicas estadísticas para evaluar, organizar, analizar e interpretar los datos numéricos obtenidos en encuestas especiales o a través de otras fuentes.

0–81.10 Estadístico, en general

Efectúa investigaciones para renovar y mejorar los métodos estadísticos, aconseja sobre las aplicaciones prácticas de estos métodos, planea y realiza encuestas estadísticas y organiza, analiza e interpreta los datos estadísticos.

estudia las teorías y pruebas matemáticas básicas para la ciencia estadística y renueva y mejora los métodos que sirven para recoger y evaluar los datos numéricos, asesora sobre la aplicabilidad y eficacia de ciertos métodos estadísticos que han de servir para fines particulares; planea encuestas por sondeo y otros estudios estadísticos, elabora los cuestionarios para las encuestas y lleva a cabo estas últimas; organiza el tratamiento de los datos obtenidos por medio de encuestas y el de los que provienen de otras fuentes, valiéndose de cuadros y otros medios y dirige los trabajos de cálculo, evalúa, ordena, analiza e interpreta los datos y los presenta en la forma más adecuada de acuerdo con las necesidades de los usuarios, redacta informes sobre cuestiones de metodología, sobre el planeamiento, ejecución y resultados de las encuestas, sobre la interpretación y evaluación de los datos, sobre cuestiones conexas.

0–81.20 Estadístico matemático

Realiza investigaciones sobre las bases matemáticas de la ciencia estadística, renueva y mejora la metodología estadística y asesora sobre las aplicaciones prácticas de los métodos y técnicas estadísticos:

estudia las teorías de las probabilidades, de la inferencia, varianza y otras teorías y pruebas matemáticas que son básicas para la ciencia estadística, a fin de descubrir las bases matemáticas para la elaboración de métodos nuevos y perfeccionados de obtención y evaluación de datos numéricos; elabora y ensaya nuevos métodos estadísticos; realiza experimentos de aplicación de métodos de muestreo y técnicas analíticas y hace recomendaciones sobre la utilización de métodos y técnicas estadísticos usados para fines particulares; estudia y evalúa los métodos estadísticos utilizados por otros especialistas, como los especialistas de la estadística aplicada, de la física, biología y ciencias sociales.

0–81.30 Estadígrafo, estadística aplicada

Prepara y efectúa encuestas estadísticas y evalúa, ordena, analiza e interpreta los datos estadísticos, y prepara informes:

determina la naturaleza de las encuestas y redacta los cuestionarios que servirán para obtener la información deseada y consulta con el estadígrafo matemático (0–81.20), cuando el caso lo requiere; efectúa encuestas por sondeo y dirige otros estudios estadísticos; evalúa los datos brutos para determinar si son completos y exactos y ajusta y pondera las cifras en consecuencia; organiza el tratamiento de los datos en cuadros, gráficos y otras formas adecuadas para su análisis e interpretación y dirige el cálculo de los medios, índices, distribuciones, coeficientes de correlación y otros elementos; analiza e interpreta los datos y los presenta en forma de cuadros, gráficos, diagramas, informes u otras formas adecuadas a las necesidades de los usuarios conocidos o potenciales.

Puede especializarse en la recopilación, tratamiento, evaluación o análisis de datos. Puede hacer proyecciones de series estadísticas. Puede especializarse en la aplicación de los métodos estadísticos en un sector determinado, como la biología, agricultura, demografía, sanidad, educación, ciencias físico–químicas, técnica industrial, economía y finanzas y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–82 Matemáticos y actuarios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ralizan investigaciones en el terreno de las ciencias matemáticas fundamentales para hacer progresar los conocimientos matemáticos y desarrollar y mejorar las técnicas matemáticas; asesoran sobre las aplicaciones prácticas de los principios y técnicas matemáticos, para resolver los problemas que se plantean en la investigación científica, en la técnica industrial, logística, utilización de ordenadores y otros campos; efectúan análisis lógicos de problemas de dirección y elaboran modelos matemáticos de estos problemas susceptibles de programación y solución por medio de un ordenador; aplican sus conocimientos de las mtemáticas, de la

estadística y de los asuntos financieros al establecimiento y gestión de sistemas de pensiones y de seguros de vida, de enfermedad, seguros sociales y seguros de accidentes.

0–82.20 Matemático (matemáticas puras) (+)

Realiza investigaciones en el terreno de las ciencias matemáticas fundamentales para hacer progresar los conocimientos matemáticos y desarrollar y mejorar las técnicas matemáticas:

estudia las teorías fundamentales del álgebra, geometría, teoría de los números, logística y otras ramas de las matemáticas y comprueba las hipótesis y teorías matemáticas con el fin de aumentar los conocimientos; realiza experimentos para encontrar las nuevas aplicaciones de los principios y técnicas matemáticos o para desarrollar y mejorar la metodología matemática con vistas a su utilización en terrenos particulares de aplicación, como la investigación científica, trabajos de ingeniería civil y proyectos afines, establecimiento de planes militares, ordenación electrónica de datos y formulación de decisiones por parte de la dirección.

Puede utilizar o dirigir el empleo de ordenadores electrónicos u otros dispositivos para revolver los problemas.

0–82.30 Matemático (matemáticas aplicadas) (+)

Asesora sobre las aplicaciones prácticas de los principios y técnicas matemáticos y los aplica él mismo a la solución de los problemas que se plantean en ciertos campos, como la investigación científica, ingeniería civil y otras ramas de la técnica, la organización industrial y otras esferas de actividad:

aplica los principios y técnicas matemáticos a la solución de problemas específicios en materia de investigación, desarrollo, producción, logística y otras cuestiones funcionales, utilizando sus conocimientos de los terrenos en que se aplican, como la electrónica, energía nuclear, ciencias biológicas, ciencia espacial y organización industrial, asesora a otros especialistas sobre las

aplicaciones de los métodos matemáticos en sus terrenos particulares.

Puede utilizar o dirigir el empleo de máquinas calculadoras, ordenadores electrónicos y otros dispositivos, para resolver los problemas.

Los trabajadores que se especializan en análisis de investigación operacional están clasificados en 0–82.40.

0–82.40 Especialista de investigación operacional

Procede a análisis lógicos de los problemas de la dirección y elabora un modelo matemático para cada problema, con vistas a su programación y resolución por un ordenador:

analiza el problema que exige la adopción de una decisión, como el escoger entre varias propuestas la que ofrezca mayores posibilidades de obtener beneficios o resultados efectivos en relación con su costo o con la cantidad de factores de producción que se requieren (por ejemplo, analizando y evaluando los diferentes procedimientos de producción en función de su eficacia y costo); elabora un modelo matemático en forma de una o varias ecuaciones que establecen la relación entre constantes, variables, restricciones, alternativas, objetivos contradictorios y sus parámetros numéricos, reúne los datos que corresponden o representan a las variables del modelo, dirige los cálculos y otros trabajos de preparación de los datos y organiza la programación para probar el modelo y resolver las ecuaciones con ayuda de un ordenador; controla los resultados de la prueba y rehace el modelo si es necesario; prepara un informe para la dirección, en el cual describe la solución del problema o muestra el orden de prioridad de las diferentes soluciones posibles, según las ventajas que ofrezcan y sus posibilidades de éxito, cuando no existe una solución única.

Puede evaluar los resultados de la aplicación de las propuestas basadas en la investigación operacional. Puede elaborar y aplicar un planeamiento en cadena en que se confronten los factores tiempo y coste, como la técnica de evaluación y revisión de

programas (PERT), para preparar y controlar las operaciones industriales y comerciales de gran envergadura.

0–82.50 Actuario

Aplica sus conocimientos de matemáticas, estadística y asuntos financieros al establecimiento y gestión de sistemas de pensiones y de seguros de vida, enfermedad, seguros sociales y seguros de accidentes:

analiza los datos estadísticos pertinentes, así como otros datos, y aplica los principios estadísticos y matemáticos para establecer tablas de probabilidades respecto de contingencias, tales como mortalidad, accidentes, enfermedad, invalidez, desempleo y retiro; calcula la tarifa de las primas o de las cotizaciones necesarias, tomando en consideración factores, tales como gastos administrativos, tasas de interés, así como la edad, sexo y profesión de los asegurados; determina el valor de rescate de las pólizas que caducan antes de la expiración del contrato; vela por que los fondos se inviertan de una manera segura y rentable y por que haya reservas suficientes en efectivo, disponibles para hacer frente a las responsabilidades contraídas en cualquier momento; determina principios equitativos para distribuir las ganancias en excedente en los seguros con participación en los beneficios.

0–83 Analistas de sistemas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario analizan las necesidades y problemas en materia de tratamiento de la información de las empresas comerciales, industriales y otras, y de los organismos de investigación, de servicios administrativos y otros; asesoran sobre las posibilidades y costo del empleo de sistemas de tratamiento automático de la información y elaboran e introducen dichos sistemas y métodos de acuerdo con las necesidades.

0–83.10 Analista de sistemas

Analiza las necesidades y problemas del cliente o empleador en materia de tratamiento de la información, asesora sobre las posibilidades de tratamiento automático de la información y elabora los sistemas y métodos apropiados:

consulta con el cliente o con la dirección de la empresa para determinar cuáles son las necesidades y trabajo específico de la empresa que requiere la aplicación de un tratamiento automático de información, por ejemplo, los datos que deben identificarse, la medida en que pueden resumirse los datos y la forma de presentación de los resultados; determina la factibilidad y el costo de la utilización de un sistema de tratamiento automático de la información; examina los datos de entrada disponibles, determina las modificaciones necesarias para su normalización y los cambios que hay que realizar en la secuencia de las operaciones y, de común acuerdo con el personal interesado, idea los posibles métodos y procedimientos que pueden emplearse o adapta los ya conocidos, tratando de que sean a la vez económicos y eficaces, para obtener los datos apropiados que se presten al tratamiento en un ordenador, prepara organigramas y otras especificaciones para los métodos y procedimientos de tratamiento automático de la información destinados al programador (0–84.20); realiza ensayos prácticos para verificar si el sistema es apropiado y hace las modificaciones necesarias.

Puede dirigir la preparación de programas. Puede coordinar los trabajos de las personas que ejecutan las fases sucesivas del análisis del problema, de la definición de una solución, del detalle de la solución de la codificación del programa, de ensayo del programa y de la eliminación de los errores. Puede aconsejar a un cliente sobre el equipo de tratamiento de la información más apropiado y dirigir y coordinar la instalación de sistemas de tratamiento automático de la información, organizando el funcionamiento paralelo del antiguo sistema y del nuevo y la sustitución, por etapas, de aquél por éste. Puede especializarse en un aspecto específico de análisis de sistemas, como el estudio de las posibilidades de utilización de un equipo de tratamiento automático de la información, o en la introducción del mismo.

El especialista de investigación operacional está clasificado en 0–82.40.

0–84 Técnicos (estadística y matemáticas)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan progra-

mas que han de servir para el tratamiento automático de datos mediante ordenadores, y desempeñan otras tareas de carácter técnico, que contribuyen al trabajo de estadísticos, matemáticos y actuarios, generalmente bajo la dirección y vigilancia de éstos.

0–84.20 Programador de computadores

Prepara programas que han de servir para el tratamiento automático de datos mediante computadores:

estudia la finalidad del programa, los resultados que se esperan, la naturaleza y fuentes de los datos brutos que van a tratarse, las verificaciones internas y otras comprobaciones necesarias, o utiliza, cuando puede disponer de ellas, las especificaciones e instrucciones preparadas por el analista de sistemas (0–83.10); prepara organigramas lógicos detallados y determina la secuencia de los trabajos de preparación de los datos a tratar, así como las operaciones del ordenador, teniendo en cuenta las verificaciones internas y otras comprobaciones necesarias; convierte los organigramas en un programa para el computador, usando el lenguaje de programación; dirige o efectúa la transcripción del programa en una forma codificada con vistas a obtener instrucciones de tratamiento apropiadas al tipo de computador empleado; procede a ensayos, con la ayuda de datos de muestra para verificar la validez del programa, modificando este último si el caso lo requiere; escribe las instrucciones para el personal que maneja el ordenador.

Puede adaptar los programas existentes a las nuevas necesidades. Puede especializarse en la preparación de programas tipo para la solución de problemas ordinarios o en la preparación de programas para ser traducidos al lenguaje de otro computador y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–84.90 Otros técnicos (estadísticas y matemáticas)

Se incluyen aquí los técnicos estadísticos y matemáticos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que desempeñan, generalmente bajo la dirección y vigilancia de esta-

dísticos, matemáticos y actuarios, tareas de carácter técnico que contribuyen a los trabajos de investigación en las ciencias estadísticas, matemáticas y actuariales, y al análisis, enunciación matemática y solución de problemas, así como a otras aplicaciones prácticas de los métodos y técnicas estadísticos, matemáticos y actuariales.

0–9 Economistas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan investigaciones y aplican los principios y teorías de la economía para formular soluciones a problemas económicos, como los que plantean el desarrollo económico, distribución de recursos, producción, productividad, finanzas, comercio, política de salarios y beneficios, precios, consumo o comercialización. Se clasifican en el siguiente grupo primario.

0–90 Economistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan investigaciones y aplican los principios y teorías de la economía para formular soluciones a los problemas económicos que plantean la producción, distribución e intercambio de bienes y servicios y a los problemas que impliquen el estudio de ciertos asuntos como la producción, mercados, tendencias del comercio, política de precios, estructura de crédito, consumo, colocación de capitales, salarios y productividad; asesoran sobre asuntos de un sector particular de la economía, como finanzas, impuestos, comercio internacional, mano de obra, economía agrícola o industrial, y estudian las posibilidades presentes y futuras del mercado para determinados artículos y servicios.

0–90.10 Economista, en general

Realiza investigaciones y aplica los principios y teorías de la economía para formular soluciones a los problemas económicos:

> estudia la organización de la producción, métodos de comercialización, tendencias del comercio, políticas de precios, estructuras de créditos, consumo, empleo, productividad y otros aspectos económicos de la situación del momento o de la situación prevista

para el futuro; reúne, analiza e interpreta los datos económicos y estadísticos, elabora modelos matemáticos para representar fenómenos económicos y emplea otras técnicas econométricas; hace previsiones sobre la demanda futura de bienes y servicios, fluctuaciones en los precios y en las tasas de interés, cambios en la situación del mercado del trabajo y evolución de otros factores económicos; traza los planes para ayudar a solucionar los problemas económicos que se plantean en las empresas agrícolas, industriales, comerciales y otras, en los organismos gubernamentales y de otra índole.

0–90–20 Economista especializado

Realiza investigaciones y asesora sobre problemas económicos en una rama específica de la economía:

desempeña tareas similares a las que realiza el economista, en general (0–90.10), pero está especializado en un sector determinado de la economía, como finanzas, comercio internacional, mano de obra, precios, impuestos o economía agrícola o industrial.

Puede ser designado de acuerdo con el tema o sector de su especialización.

0–90.30 Analista del estudio de mercados

Realiza investigaciones a fin de determinar el volumen existente de ventas de ciertos productos y servicios, las posibilidades de mercado y la evolución prevista para el futuro:

averigua, por medio del cliente o del empleador, el alcance y naturaleza de la información sobre el mercado que necesitan; analiza las estadísticas del comercio al por mayor y al por menor, evalúa las tendencias futuras de la economía y hace previsiones sobre la demanda de determinados productos y servicios; selecciona muestras representativas de población en sectores locales, regionales o nacionales para comprobar la reacción del consumidor respecto a productos o servicios específicos, elabora cuestionarios para obtener la información requerida y organiza encuestas

sobre el terreno o concierta la organización de encuestas de este tipo; estudia los métodos y costos de distribución, la forma de presentación que resulta más conveniente y atractiva para el cliente y otros aspectos de la economía de ventas; investiga y analiza los precios y el volumen de ventas de los productos de competencia, así como los métodos de comercialización empleados por los competidores; evalúa los datos obtenidos de todas las fuentes y prepara informes detallados sobre la situación del mercado y las tendencias futuras, informando sobre asuntos como la política de precios, regiones geográficas y grupos de ganancias que se prestan mejor a la organización de campañas de ventas, las modificaciones que conviene hacer para aumentar el interés del cliente por el producto o servicio y las mejoras que se deben introducir en los métodos de distribución y envase para aumentar la eficacia de la comercialización.

1–1 Contadores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo organizan y dirigen los servicios de contabilidad, asesoran sobre problemas de contabilidad y organizan y llevan a cabo la verificación de cuentas. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

1–10 Contadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan y dirigen los servicios de contabilidad, asesoran sobre problemas de contabilidad y planean y llevan a cabo la verificación de las cuentas de particulares, empresas, instituciones y organismos gubernamentales.

1–10.10 Contador, en general

Organiza y dirige los servicios de contabilidad y asesora sobre problemas de contabilidad a particulares, empresas, instituciones y organismos gubernamentales:

organiza, establece y dirige servicios de control de presupuesto y contabilidad y otros sistemas de contabilidad; ayuda en la

elaboración de la política presupuestaria y asesora sobre problemas financieros, contabilidad administrativa, administración y organización; prepara y certifica el estado financiero que ha de presentarse a la gerencia o al consejo de administración, accionistas u órganos públicos de control; prepara o revisa las declaraciones de impuestos y presenta las reclamaciones ante el fisco; realiza investigaciones financieras en asuntos, tales como presuntos fraudes, conflictos sobre el pago de regalías, insolvencias y bancarrota; actúa como liquidador en procedimientos de disolución de firmas o sociedades y como representante, árbitro o conciliador en asuntos de contabilidad que requieran negociación o arbitraje; verifica los libros y las piezas contables; vigila las operaciones contables en un establecimiento particular, organiza y dirige el trabajo de los ayudantes de contador, cajeros y tenedores de libros o, si está establecido por su cuenta, lleva la contabilidad a cambio del pago de los honorarios convenidos.

1–10.15* Contador de costos

1–10.20 Auditor (revisor fiscal)

Organiza y lleva a cabo la verificación de cuentas, piezas contables y estados financieros de particulares, empresas, instituciones y organismos gubernamentales:

organiza la verificción, fijando la medida en que es necesario un control detallado, determinando los puntos que requieren particular atención, y hace las comprobaciones personalmente o con la ayuda de otros empleados de contabilidad; comprueba si se han anotado las transacciones en el libro o diario de contabilidad y verifica si los asientos anotados en dicho libro se han pasado al registro general de cuentas; contabiliza el dinero en efectivo y el saldo bancario; inspecciona y verifica los valores negociables y las facturas pendientes de cobro; examina los cheques anulados, los recibos de los pagos en efectivo y de las compras; verifica los asientos anotados en el libro de contabilidad y en el registro general de cuentas y la exactitud de los cálculos aritméticos; prepara informes para el empleador o cliente sobre el volumen de las comprobaciones que ha efectuado y sobre la situación financiera que ha encontrado, señala las mejoras que deben intro-

ducirse en los métodos de contabilidad y cualquier otra medida que juzgue aconsejable.

1–10.90 Otros contadores

Se incluyen aquí los contadores no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la contabilidad de costos, es decir, que aplican los principios de la contabilidad y de la estadística para organizar, establecer y dirigir un servicio de investigación e información de precios.

1–2 Juristas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo defienden las causas de sus clientes o se encargan de la acusación, en representación del Estado, ante los tribunales de justicia; presiden los procedimientos judiciales y pronuncian sentencias; asesoran en asuntos jurídicos, redactan documentos jurídicos y proyectos de leyes y desempeñan otras funciones legales. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–21 Abogados
1–22 Jueces, magistrados, fiscales y notarios
1–29 Juristas no clasificados bajo otros epígrafes

1–21 Abogados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, defienden las causas de sus clientes o se encargan de la acusación, en representación del Estado, ante los tribunales de justicia.

Sus funciones consisten en:

examinar las circunstancias de los litigios o de los crímenes denunciados, a fin de investigar los hechos; determinar la legislación aplicable; preparar el alegato o el acta de acusación y hacerse cargo del caso ante los tribunales.

1–21.10 Abogado

Prepara y defiende las causas o se encarga de la acusación ante los tribunales de justicia;

examina las circunstancias de los litigios civiles o los cargos relativos a crímenes u otras infracciones de la ley, entrevista a los clientes y testigos y toma otras medidas a fin de investigar los hechos del caso, estudia los códigos, leyes, jurisprudencia y reglamentos pertinentes, así como los fallos dictados anteriormente para determinar la legislación aplicable; correlaciona los datos y prepara el alegato o el acta de acusación del caso; se hace cargo ante los tribunales interrogando y careando a los testigos y prepara y presenta las conclusiones finales en apoyo de su causa ante el juez o jurado.

Puede asesorar a los clientes sobre sus derechos y obligaciones legales. Puede especializarse en un género determinado de casos, como procesos civiles o criminales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–22 Jueces, magistrados, fiscales y notarios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario presiden los procedimientos judiciales y pronuncian sentencias en los juzgados y tribunales de justicia, redactan y protocolizan documentos y actos jurídicos:

Sus funciones consisten en:

decidir acerca de los procedimientos en el juzgado o tribunal; evaluar las pruebas presentadas; determinar los derechos y obligaciones de las partes en causa; informar a los miembros del jurado sobre determinados puntos de la ley; pronunciar sentencias, redactar, legalizar y registrar documentos jurídicos.

1.22.10 Juez

Preside los procedimietnos judiciales y pronuncia sentencias en los juzgados:

escucha los argumentos presentados por la defensa y por la acusación; establece reglas de procedimiento en los casos en que no existen normas establecidas; examina y evalúa las pruebas presentadas por ambas partes y determina los derechos y obligaciones de las mismas, los cuales presenta al jurado; pronuncia sentencias a la luz de sus propias conclusiones o de las del jurado.

Puede presidir juzgados encargados de pronunciar sentencias sobre divorcio, cuestiones criminales o de otro tipo, y ser designado de acuerdo con su especialización.

1.22.20* Magistrado
1.22.30* Fiscal

1.22.40* Notario

Desarrolla funciones relacionadas con la protocalización de documentos y actos jurídicos:

redacta y elabora testamentos, contratos y otros documentos jurídicos; autentica firmas, protesta efectos comerciales en caso de no pago o aceptación, lleva diversos registros.

1–29 Juristas no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan funciones jurídicas no incluidas en anteriores grupos.

Sus funciones consisten en:

asesorar sobre aspectos jurídicos de problemas personales, comerciales o administrativos; representar a los clientes en los procesos judiciales; preparar documentos jurídicos; redactar proyectos de leyes del gobierno; estudiar la jurisprudencia y compilar códigos legislativos.

1–3 Profesores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dan clases colectivas

y lecciones particulares a los alumnos de niveles superior, medio, primario o preescolar, se encargan de la instrucción de personas física o mentalmente deficientes, realizan investigaciones y aconsejan sobre métodos y medios pedagógicos, organizan y dirigen las actividades educativas en las escuelas y llevan a cabo tareas afines. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–31 Profesores de universidad y otros establecimientos de educación superior
1–32 Profesores de educación media
1–33 Profesores de educación primaria
1–34 Profesores de educación preescolar
1–35 Profesores de educación especial

1–39 Profesores no clasificados bajo otros epígrafes

Los instructores de educación física y deportes que trabajan en establecimientos docentes, están clasificados en el grupo primario 1–80.

1–31 Profesores de universidad y otros establecimientos de educación superior

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dan clases, pronuncian conferencias y enseñan y orientan a los alumnos que cursan estudios a nivel superior:

Sus funciones consisten en:

> enseñar una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores, por medio de conferencias y demostraciones, y vigilando las prácticas de laboratorio y otras actividades similares de los alumnos, preparar y corregir los exámenes y realizar tareas similares, especializándose, por lo general, en una de las materias que componen los estudios de ciencias físicas y químicas, ingeniería, ciencias bilógicas y médicas, ciencias matemáticas, ciencias económicas, derecho, teología, pedagogía, bellas artes, agronomía u otras disciplinas, o dar cursos a nivel superior sobre ciencias aplicadas o tecnológicas; dar lecciones particulares sobre las mismas materias.

1–31.20 Profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de ciencias físicas y químicas:

lleva a cabo investigaciones y estudios científicios, utilizando documentos y otras fuentes, para mantenerse al corriente de la evolución de las ciencias; prepara y da conferencias a los alumnos que cursan estudios superiores de física y química, sobre una o varias de las asignaturas del programa, como química, física, geofísica, geología, meteorología o astronomía; organiza las clases, estimulando y orientando los debates de los estudiantes sobre los diferentes temas de su especialidad; dirige el trabajo individual de algunos alumnos, guiándolos y orientándolos en sus estudios e investigaciones; vigila sus prácticas de laboratorio y otras actividades similares; prepara los textos de los exámenes y califica los ejercicios de exámenes y otros trabajos escritos de los alumnos.

Puede pronunciar conferencias fuera del centro docente al que pertenece. Puede encargarse de la organización y dirección de una facultad o departamento de una universidad o establecimiento de enseñanza superior. Puede organizar y dirigir, fuera del centro, cursos de enseñanza práctica para los alumnos, sobre las disciplinas que éstos estudian. Puede especializarse en la enseñanza a alumnos particulares.

1–31.25 Profesor de ingeniería y arquitectura

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios de ingeniería, arquitectura y urbanismo:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (enseñanza superior) (1–31–20), pero está especializado en la enseñanza a los alumnos que cursan estudios en las diversas ramas de la ingeniería (como ingeniería civil, ingeniería de la electricidad, ingeniería mecánica, química, metalúrgica o industrial), arquitectura y urbanismo.

Los profesores que enseñan artes industriales en establecimientos de

educación superior (postsecundaria) y que dan cursos de naturaleza esencialmente práctica para técnicos industriales, supervisores o instructores de formación profesional en materia de fabricación, minería, construcción y otras industrias afines, están clasificados en 1–31.80.

1.31.30 Profesor de ciencias biológicas y médicas (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de ciencias biológicas y médicas:

> desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (enseñanza superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza a los alumnos que cursan estudios en las diversas ramas de las ciencias biológicas (como biología, botánica, zoología, bioquímica, fisiología, anatomía, farmacia, farmacología o bacteriología) o de las ciencias médicas (como medicina clínica, cirugía médica y dental, ginecología, pediatría, medicina tropical, neurología, dermatalogía, oftalmología, radiología, salud pública o medicina veterinaria.

Los profesores que dan cursos de terapéutica, enfermería superior y otras materias similares (incluida la optometría) en establecimientos de educación superior (postsencudaria) están clasificados en 1–31.75.

1–31.35* Profesor de administración pública y privada (educación superior)

1–31.40 Profesor de ciencias matemáticas (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alunmnos que cursan estudios superiores de matemáticas y ciencias afines:

> desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (enseñanza superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de las matemáticas puras (incluidas la ciencia actuarial, la teoría estadística y otras disciplinas similares) y de las matemáticas aplicadas, como la estructura y funcionamiento de los ordenadores y la investigación operacional.

1–31.45 Profesor de ciencias económicas y comerciales (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de ciencias económicas, organización comercial y materias afines:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de las ciencias económicas, organización comercial, contabilidad, finanzas, banca y materias similares.

1–31.50 Profesor de derecho (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios de derecho:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de una o varias de las asignaturas que componen los estudios de pedagogía, como la teoría, historia, psicología y sociología de la educación, teoría y práctica de la enseñanza, dirección de clases y organización de sistemas docentes; organiza y vigila la formación práctica de los futuros maestros y profesores, en centros de educación primaria y secundaria.

1–31.55 Profesor de pedagogía (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de pedagogía y vigila la formación práctica de los futuros maestros y profesores:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de una o varias de las asignaturas que componen los estudios de pedagogía, como la teoría, historia, psicología, y sociología de la educación, teoría y práctica de la enseñanza, dirección de clases y organización de sistemas

docentes; organiza y vigila la formación práctica de los futuros maestros y profesores, en centros de educación primaria y secundaria.

1–31.60 Profesor de ciencias agronómicas (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de agronomía:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de las ciencias agronómicas, como la horticultura y otras similares, ganadería, estudio de la constitución y características de los suelos y las aguas, organización de explotaciones agrícolas, y teoría y práctica de la silvicultura.

1–31.65 Profesor de historia, filosofía, sociología y ciencias afines (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios de historia, filosofía, sociología y demás ciencias afines en un establecimiento de enseñanza superior:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza, a nivel superior, de la historia, filosofía, sociología, antropología, geografía, arqueología, ciencias políticas, teología, diplomacia, estudios internacionales y otras materias relacionadas con las ciencias sociales.

1–31.70 Profesor de filología y literatura (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de filología y literatura:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza, a nivel superior, de las lenguas clásicas y modernas, literatura, filología, periodismo y otras materias similares.

Puede dedicarse a la preparación y formación de traductores e intérpretes.

1–31.75 Profesor de terapéutica, enfermería superior y materias afines

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que cursan estudios superiores de terapéutica, enfermería superior y materias afines:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de la partería y de la enfermería superior, y de materias, tales como la fisioterapia, ergoterapia, quiropráctica, dietética, osteopatía, puericultura, higiene, optometría y técnicas de radiología médica.

1–31.80 Profesor de artes industriales (educación superior)

Enseña una o varias asignaturas a los alumnos que estudian las técnicas de fabricación, minería y construcción:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de ciencias físicas y químicas (educación superior) (1–31.20), pero está especializado en la enseñanza de materias relacionadas con las artes industriales; da cursos de carácter práctico en establecimientos de enseñanza superior cuya finalidad es, por ejemplo, la formación de técnicos industriales, capataces e instructores de formación profesional, sobre cuestiones de tecnología aplicada en ingeniería, en el tratamiento industrial de materias primas y en otras técnicas de las industrias manufactureras, mineras, de la construcción y similares; algunas veces enseña en institutos especializados de formación profesional y escuelas de enseñanza técnica superior que funcionan al margen del sistema universitario.

1–31.85* Profesor de bellas artes (educación superior)

1–31.90 Otros profesores de universidad y otros establecimientos de educación superior

Se incluyen aquí los profesores de universidad y otros establecimientos

de educación superior no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en la educación a nivel superior, de materias, tales como publicidad, planificación familiar, ciencias forenses, desarrollo de la comunidad, programación de computadores, cooperativas, economía doméstica, proyectos industriales, biblioteconomía, comercialización, observación meteorológica, ciencias militares, navegación, métodos de venta, asistencia social, servicios de telecomunicaciones y de transporte, sindicalismo o dirección de asociaciones juveniles.

1–32 Profesores de educación media

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario enseñan a los alumnos que cursan estudios en establecimientos de enseñanza secundaria y dan clases particulares del mismo nivel.

Sus funciones consisten en:

> enseñar lenguas, literatura, matemáticas, ciencias naturales y sociales, bellas artes, comercio y secretariado, artes y oficios, enseñanzas del hogar, ciencias agrícolas y otras materias a los alumnos que cursan estudios en establecimientos de enseñanza secundaria y alumnos particulares.

Las personas que se dedican esencialmente a la formación profesional de aprendices y otros trabajadores en los mismos lugares de trabajo, están clasificados junto con los trabajadores que ejercen la misma profesión u oficio que ellos enseñan; así, por ejemplo, el que enseña a confeccionar prendas de peletería está clasificado en 7–92.20, el que enseña el reglaje y manejo de máquinas herramientas, en 8–33.10, y el que prepara a los ajustadores electricistas, en 8–51.10.

1–32.15 Profesor de lenguas y literatura (educación media)

Enseña lenguas y literatura a los alumnos que cursan estudios en un establecimiento de segunda enseñanza:

> prepara los programas de lenguas clásicas, lenguas modernas y literatura, que habrán de seguirse durante el curso en un estable-

cimiento de enseñanza secundaria general o especializada, ajustándose a un plan determinado o general de estudios; enseña, a nivel secundario, una o varias asignaturas de su especialidad, dirige los coloquios, supervisa los trabajos escritos de los alumnos y mantiene la disciplina en las clases; prepara los ejercicios, pruebas y exámenes, y califica a los alumnos; anota en un cuaderno el comportamiento, aplicación y asistencia de cada alumno y otros datos de interés, e informa, cuando el caso lo requiere, al jefe de estudios o a los padres del alumno.

Puede organizar actividades al margen del plan general de enseñanza, o vigilar a los alumnos durante las mismas. Puede organizar y vigilar las actividades de la sección de lenguas y literatura de una escuela y ser designado en consecuencia. Puede enseñar también otras materias.

1–32.20 Profesor de matemáticas y física (educación media)

Enseña matemáticas, física y otras materias afines a los alumnos que cursan estudios en un establecimiento de segunda enseñanza:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza, a nivel secundario, de las matemáticas y materias afines.

1–32.30 Profesor de ciencias biológicas y química (educación media)

Enseña ciencias biológicas, como química, biología, ciencias naturales, a los alumnos que cursan estudios en un establecimiento de segunda enseñanza:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1-32.15), pero está especializado en la enseñanza a nivel secundario, de una o varias asignaturas de ciencias naturales, como química, biología, fisiología, zoología o botánica.

1–32.40 Profesor de ciencias sociales (educación media)

Enseña ciencias sociales, como historia, sociología, ciencias económicas y geografía, a los alumnos que cursan estudios en un establecimiento de segunda enseñanza:

> desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza, a nivel secundario, de una o varias asignaturas de los estudios sociales, como arqueología, historia, política, formación cívica, religión, sociología, economía o geografía.

1–32.45 *Profesor de filosofía, psicología y ciencias afines (educación media)

1–32.50 Profesor de bellas artes (educación media)

Enseña las bellas artes, como arquitectura, dibujo y pintura, música y arte dramático, a los alumnos que cursan estudios de segunda enseñanza en cualquiera de sus modalidades:

> desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza, a nivel secundario de una o varias asignaturas de arte, como arquitectura, dibujo, pintura y escultura, música y arte dramático.

1–32.60 Profesor de comercio y secretariado (educación media)

Enseña comercio y secretariado a los alumnos que cursan estudios de segunda enseñanza en cualquiera de sus modalidades:

> desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1-32.15), pero está especializado en la enseñanza de una o varias asignaturas de comercio y secretariado, como contabilidad, teoría y práctica del comercio, taquigrafía, mecanografía, sistemas de clasificación y archivos, y utilización de máquinas de oficina.
>
> Puede mantener relaciones con los empleadores y los servicios

de colocación y ayudar a los alumnos a encontrar empleo después de terminar el curso.

1–32.70 Profesor de ciencias agropecuarias (educación media)

Enseña diversas materias de agricultura, ganadería y temas afines a los alumnos que cursan estudios de segunda enseñanza en cualquiera de sus modalidades:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza de una o varias de las asignaturas que componen las enseñanzas agrícolas, como agricultura, horticultura, cultivos extensivos, ganadería, estudio elemental de la constitución y características de los suelos y de las aguas, y economía agrícola, organiza y vigila las clases prácticas de los alumnos.

1–32.75 Profesor de enseñanzas del hogar y de enfermería básica (educación media)

Enseña diversas materias del hogar y de enfermería básica a los alumnos que cursan estudios en un establecimiento de segunda enseñanza:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza de materias del hogar, como higiene, dietética, puericultura, economía doméstica, cocina y métodos de colada, o de la enfermería básica, como anatomía y fisiología elementales, higiene, primeros auxilios, aplicación de remedios de uso corriente y cuidados a los enfermos.

1–32.80 Profesor de enseñanza técnica (educación media)

Enseña diferentes oficios, artes industriales y otras técnicas a los alumnos que cursan estudios de segunda enseñanza en cualquiera de sus modalidades:

desempeña tareas similares a las que realiza el profesor de lenguas y literatura (educación media) (1–32.15), pero está especializado en la enseñanza a nivel secundario, de uno o varios oficios, artes

industriales y otras técnicas, como trabajar la madera, los metales, la piedra, el cuero y otras materias, el dibujo técnico, las artes gráficas, la fotografía, conocimientos prácticos de mecánica y electricidad y otros oficios y artes industriales; enseña los principios teóricos elementales de los oficios y artes industriales, las propiedades de los materiales, funcionamiento y manejo de herramientas y máquinas, normas de seguridad en el trabajo y otros aspectos de la enseñanza práctica de las artes y oficios; organiza y vigila los trabajos prácticos de los alumnos.

1–32.90 Otros profesores de educación media

Se incluyen aquí los profesores de educación media no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se dedican principalmente a la enseñanza de la teoría y la práctica de la educación física, de la pedagogía, de la psicopedagogía y otras materias no comprendidas entre las enseñanzas mencionadas en las definiciones anteriores, y los profesores que dan principalmente lecciones particulares sobre cualquiera de las materias de la enseñanza secundaria.

1–33 Profesores de educación primaria

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario enseñan en establecimientos de primera enseñanza o dan clases particulares a nivel elemental.

Sus funciones consisten en:

enseñar a leer y escribir, gramática, aritmética y otros conocimientos elementales a los niños de las escuelas primarias y de otros establecimientos de enseñanza de primer grado y a alumnos particulares, o dar una instrucción similar a las personas adultas que no han completado sus estudios primarios.

1–33.20 Maestro de educación primaria

Proporciona enseñanza elemental e instruye sobre los principios básicos de conducta social a los niños que acuden a un establecimiento de enseñanza primaria:

prepara el programa del curso sobre las distintas asignaturas, como lectura, escritura, aritmética y otras materias que se enseñan en una escuela primaria de enseñanza completa o preparatoria; da lecciones sobre las distintas materias de enseñanza primaria, dirige los debates y vigila el trabajo que se hace en las clases; prepara los ejercicios y pruebas y califica los trabajos de los alumnos; mantiene la disciplina en las aulas y enseña a los niños los principios elementales de comportamiento social por medio de ilustraciones y ejemplos; anota en un cuaderno el comportamiento, aplicación y asistencia de cada alumno y otros datos de interés e informa sobre ello al jefe de estudios y a los padres del niño.

Puede enseñar también artes y oficios a nivel elemental. Puede organizar en la escuela actividades al margen del plan general de enseñanza y vigilar a los alumnos durante las mismas. Puede asimismo, enseñar a leer y escribir y dar una instrucción elemental a personas adultas. Puede encargarse de la dirección de una escuela al mismo tiempo que desempeña sus funciones docentes.

1–33.90 Otros profesores de educación primaria

Se incluyen aquí los profesores de educación primaria no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se dedican principalmente a dar lecciones particulares a nivel elemental o los que enseñan a realizar trabajos manuales utilizando materias, tales como barro, madera, juncos, etc.; los que dan lecciones de canto, arte y costura o instruyen sobre otras artes y oficios en establecimientos de enseñanza primaria; los que enseñan a leer y escribir y dan una instrucción elemental a personas adultas que no han completado sus estudios primarios, y los que enseñan los rudimentos del idioma del país a los inmigrantes recién llegados.

1–34 Profesores de educación preescolar

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan las actividades educativas individuales y colectivas de los niños de edad preescolar, en una escuela de párvulos, jardín de la infancia o institución análoga, con el fin de ayudarlos a desarrollarse física, mental y socialmente.

1–34.20 Maestro de educación preescolar

Se encarga de la formación de los niños de edad preescolar con el fin de ayudarlos a desarrollarse física, mental y socialmente, en una escuela de párvulos, jardín de infancia o institución análoga:

> planea, organiza y dirige los juegos y entretenimientos de los niños, sus conversaciones, canciones y bailes, les cuenta historias y les enseña a dibujar, pintar y modelar, para ayudarlos a comprender mejor el medio ambiente físico y social que los rodea, estimular y desarrollar sus aficiones y aptitudes, desarrollar la confianza en ellos mismos, ayudarlos a expresarse, inculcarles el espíritu de colaboración y promover su desarrollo físico; infunde a los niños hábitos de limpieza, obediencia, paciencia, tolerancia y otras cualidades sociales; toma nota e informa a los padres de los progresos realizados por el niño.

1–34.90 Otros profesores de educación preescolar

Se incluyen aquí los profesores de educación preescolar no clasificados en el anterior epígrafe de este grupo primario, por ejemplo, los que organizan para los niños más pequeños en escuelas de párvulos o instituciones similares las actividades individuales y colectivas, como cantos, juegos, clases de dibujo o trabajos manuales, y vigilan a los niños durante las horas de comida y reposo.

1–35 Profesores de educación especial

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario enseñan a personas mental o físicamente deficientes.

Sus funciones consisten en:

> dar clases sobre las diversas materias de la enseñanza primaria o secundaria a alumnos ciegos o sordos, utilizando el método Braille, el sistema de lectura sobre los labios y otros procedimientos especiales; proporcionar instrucción elemental a los niños mentalmente deficientes; enseñar a los niños físicamente deficientes, con exclusión de los ciegos y sordos.

1–35.20 Profesor de ciegos

Da clases a alumnos ciegos sobre las diversas materias de la enseñanza primaria y secundaria, utilizando el método Braille:

desempeña tareas similares a las que realizan los profesores de educación media y primaria (grupos unitarios 1–32 y 1–33), pero está especializado en la enseñanza a alumnos ciegos, adaptando en consecuencia el plan de estudios; enseña a los alumnos a leer y escribir según el método Braille.

Puede enseñar música, según el método Braille.

1–35.30 Profesor de sordos

Da clases a alumnos sordos sobre las diversas materias de la enseñanza primaria y secundaria, empleando la técnica de lectura sobre los labios y otros procedimientos especiales:

desempeña tareas similares a las que realizan los profesores de educación media y primaria (grupos unitarios 1–32 y 1–3), pero está especializado en la enseñanza a alumnos sordos, adaptando en consecuencia el plan de estudios; enseña a los alumnos a leer sobre los labios y a expresarse emitiendo y articulando sonidos.

Puede especializarse en la enseñanza de pintura, escultura, etc.

1–35.35* Profesor de sordomudos

1–35.40 Profesor de alumnos mentalmente deficientes

Proporciona instrucción elemental a alumnos mentalmente deficientes:

desempeña tareas similares a las que realizan los profesores de educación media y primaria (grupos unitarios 1–32 y 1–33), pero está especializado en la enseñanza a alumnos mentalmente deficientes, adaptando en consecuencia el plan de estudios; determina el nivel de instrucción de cada niño y sus posibilidades de estudio, y traza, de acuerdo con ello, el programa de enseñanza de cada alummno.

1–35.90 Otros profesores de educación especial

Se incluyen aquí los profesores de enseñanza especial no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la enseñanza a niños físicamente deficientes, con exclusión de los profesores de ciegos y sordos.

1–39 Profesores no clasificados bajo otros epígrafes

Los profesores comprendidos en este grupo primario desempeñan tareas docentes y actividades afines no incluidas en los anteriores grupos primarios.

Sus funciones consisten en:

> estudiar los últimos desarrollos de los programas de estudio, métodos de enseñanza y otros procedimientos educativos y aconsejar sobre las mejoras que conviene introducir en los sistemas de enseñanza; realizar estudios sobre métodos audiovisuales y otros procedimientos de enseñanza, aconsejando y organizando su introducción en las escuelas; planear, organizar y coordinar los programas de enseñanza, las actividades del personal docente y los servicios administrativos de una escuela; inspeccionar periódicamente el trabajo de los profesores y los resultados obtenidos con la aplicación del programa de estudios establecido; enseñar a los delincuentes juveniles en un establecimiento correccional; desempeñar otras funciones docentes y realizar tareas afines.

1–39.20 Especialistas en métodos de educación

Estudia los programas de estudios, los métodos de enseñanza y otros procedimientos educativos y aconseja sobre las mejoras que conviene introducir:

> analiza la eficacia de los procedimientos educativos empleados y estudia las mejoras introducidas hasta el presente en los programas, métodos y procedimientos de enseñanza; prepara un informe y presenta a las autoridades competentes una serie de recomen-

daciones para la introducción de nuevos métodos y procedimientos educativos y la revisión del plan de estudios; examina los métodos y plan de estudios de establecimientos docentes particulares, hace recomendaciones sobre las mejoras o métodos nuevos que se pueden introducir y da consejos durante el período que sigue a la adopción de los mismos.

Puede organizar y dirigir seminarios o cursos especiales de formación para el personal docente.

1–39.30 Especialista en métodos audiovisuales y otros procedimientos de educación

Realiza estudios sobre métodos audiovisuales y otros procedimientos de enseñanza, proyecta y organiza su introducción en establecimientos docentes y aconseja sobre los mismos:

realiza estudios para desarrollar los métodos y material de enseñanza audiovisual y para determinar la eficacia de los procedimientos en vigor; procede a un análisis y evaluación de las películas, discos, cintas magnéticas y otros medios docentes incluidos en el programa, así como otro material audiovisual y métodos educativos similares de que se dispone; recomienda a las autoridades competentes el empleo de los métodos y material audiovisual apropiados y otros procedimientos de enseñanza y planea y organiza su introducción en escuelas y otros centros docentes.

Puede ayudar a preparar programas de radio y televisión para las escuelas, centros de enseñanza y alumnos que estudian en sus domicilios.

1–39.40 Director de escuela

Planea, organiza y coordina los programas de enseñanza, las actividades del personal docente y los servicios administrativos de una escuela:

establece el programa de enseñanza de la escuela, dentro de los límites señalados por las autoridades competentes; planea, orga-

niza y dirige las actividades del personal docente de la escuela y coordina sus programas de trabajo a través de reuniones con los profesores; dirige o realiza por sí mismo las tareas administrativas y los trabajos de oficina relativos a la admisión de alumnos, provisión de material y equipo, servicios de comidas y transporte de los alumnos, y otras actividades auxiliares; establece y mantiene relaciones con otros centros de enseñanza, servicios de higiene, salud y empleo y con otros organismos; mantiene entre los alumnos un nivel de disciplina, limpieza y comportamiento general en la escuela; discute con los padres y profesores sobre los progresos y problemas particulares de los alumnos, y recomienda las medidas que deben adoptar.

Frecuentemente enseña al mismo tiempo una o varias asignaturas.

1–39.50 Inspector de escuelas

Inspecciona y examina el trabajo de los profesores y los resultados obtenidos con la aplicación del programa de estudios establecido:

visita periódicamente las escuelas, consulta con el personal administrativo y docente sobre cuestiones relacionadas con el programa de estudios, material de enseñanza y otros asuntos; visita las clases para observar los procedimientos de enseñanza que se emplean y valorar la labor del profesor y los resultados obtenidos; redacta informes y recomendaciones para las autoridades competentes sobre las mejoras que se pueden realizar en los métodos de enseñanza, la necesidad de organizar en las escuelas cursos de formación para el personal docente, la revisión del programa de estudios y otros asuntos similares.

Puede organizar y dar conferencias y hacer demostraciones prácticas para mostrar a los profesores las nuevas técnicas y enseñarles el empleo del nuevo material. Puede especializarse en la inspección de la enseñanza de determinadas materias, como idiomas, ciencias o matemáticas, y ser designado de acuerdo con su especialización.

0–39.60* Director de establecimientos de educación especial

1–39.90 Otros profesores

Se incluyen aquí los profesores no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que enseñan a los niños de una escuela correccional; los que se especializan en visitas a los domicilios para ayudar a los niños que tienen problemas de estudios, de comportamiento o de personalidad y, junto con ellos, con sus padres y profesores, para hallar los medios de vencer las dificultades, y los que realizan un trabajo de terapia educativa con los pacientes de hospitales y clínicas, en colaboración con el personal sanitario encargado de su rehabilitación.

1–4 Miembros del clero y asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo proporcionan guía espiritual, propagan las doctrinas religiosas, realizan otras funciones para ayudar a la propagación y práctica de una religión y tratan de curar las dolencias humanas por el poder de la fe. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–41 Sacerdotes y miembros de órdenes religiosas asimilados
1–49 Trabajadores seglares de la religión

1–41 Sacerdotes y miembros de órdenes religiosas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se encargan de proporcionar los servicios religiosos a los miembros de su religión y tratan de propagar las doctrinas religiosas.

Sus funciones consisten en:

> encargarse de las ceremonias del culto, administrar los sacramentos o cumplir los ritos de una religión o confesión y guiar a los fieles en los asuntos espirituales y morales; propagar la doctrinas religiosas en su propio país o en el extranjero; realizar otras funciones para ayudar a la propagación y práctica de su religión.

Los miembros de órdenes religiosas que desempeñan principalmente

funciones no religiosas, como prestar asistencia médica a los enfermos o desempeñar tareas docentes, se clasifican en otros grupos, por ejemplo, en el de los enfermeros diplomados (0–71) o en el de los profesores (1–3), según corresponda.

1–41.20 Sacerdote

Se hace cargo de las ceremonias del culto, administra los sacramentos o cumple los ritos de una religión o confesión y guía a los fieles en los asuntos espirituales y morales:

dirige a los fieles en los cultos y prepara y pronuncia sermones, interpretando las doctrinas de la fe y sirviendo de guía espiritual y moral; administra los sacramentos o cumple los ritos de una religión o confesión, como el bautismo, confirmación, comunión y matrimonio, y dirige los servicios fúnebres; visita a los feligreses, especialmente a los enfermos y ancianos, y les proporciona consuelo y guía espiritual y moral; dirige y vigila la enseñanza religiosa de sus feligreses e instruye a las personas que desean adoptar su religión.

Puede prestar servicios como capellán de su religión en prisiones, hospitales, a bordo de un barco, en industrias o en el ejército.

1–41.30 Misionero

Trabaja para propagar una doctrina religiosa en su propio país o en países extranjeros:

abre iglesias y lugares de reunión; dirige los servicios religiosos y pronuncia sermones y trata, por otros medios, de persuadir a las gentes para que acepten y sigan sus enseñanzas espirituales; prepara a las personas que desean ser admitidas en la religión.

Puede, además de cumplir sus funciones religiosas, administrar cuidados médicos, asistir a los enfermos o encargarse de servicios de educación o asistencia social.

1–41.40 Ayudante de culto (miembro de una orden religiosa)

Participa, como miembro de una orden religiosa, en diferentes actividades religiosas y asiste a los miembros del clero:

visita a los miembros de la comunidad religiosa, especialmente a los enfermos y ancianos, se informa de sus necesidades y les presta pequeños servicios de asistencia; organiza y preside las reuniones religiosas; instruye en la religión y prepara a las personas que desean ser admitidas en ella; presta asistencia a los miembros ordenados del clero en las ceremonias religiosas.

Puede pronunciar sermones. Puede promover ciertas actividades sociales y dedicar parte de su tiempo a la organización y guía de grupos juveniles.

1–41.90 Otros sacerdotes y miembros de órdenes religiosas asimilados

Se incluyen aquí los sacerdotes y miembros de órdenes religiosas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están adscritos a un organismo central encargado de fijar y coordinar las prácticas, actividades y enseñanzas religiosas.

1–49 Trabajadores seglares de la religión

Los trabajadores clasificados en este grupo primario desempeñan funciones religiosas que no realizan las personas clasificadas en el grupo primario precedente.

Sus funciones consisten en:

desempeñar, dentro de su condición de seglares (personas que no tienen órdenes sagradas), diversas tareas para ayudar a los miembros del clero, por ejemplo, asistiendo en los ritos y ceremonias religiosas, presidiendo reuniones religiosas, propagando la fe e instruyendo en la religión a los niños y a otras personas que desean ser admitidas en una religión determinada; realizar investigaciones y estudios sobre cuestiones de teología.

1–49.20 Curandero (+)

Trata de curar las dolencias mentales y físicas de los hombres por el poder de la fe:

> da consejos y consuelo espirituales, reza junto al lecho de los enfermos y en general trata, por otros medios, de aumentar su fe en su curación de la enfermedad, dolencia o lesión, sin recurrir a medicina, intervenciones quirúrgicas u otro género de tratamiento médico.

1–49.90 Otros trabajadores seglares de la religión

Se incluyen aquí otras personas que se dedican a actividades religiosas, como aquéllas que, dentro de su condición de seglar (personas que no tienen órdenes sagradas), desempeñan diversas tareas para ayudar a los miembros del clero, como asistir en los ritos y ceremonias religiosas, presidir reuniones religiosas, propagar la fe e instruir en la religión a los niños y a otras personas que desean ser admitidas en una religión determinada; realizan investigaciones y estudios sobre cuestiones de teología; desempeñan otras funciones religiosas no incluidas en los anteriores grupos.

1–5 Autores, periodistas y escritores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo escriben obras literarias con vistas a su publicación o representación, redactan críticas de obras literarias, artísticas y musicales sobre representaciones musicales o teatrales y otras manifestaciones artísticas y redactan otros escritos con el fin de informar, divertir o influir en el público. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–51 Escritores y críticos
1–59 Autores, periodistas y escritores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

1–51 Escritores y críticos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario escriben obras

literarias con vistas a su publicación o representación y juzgan las obras literarias, artísticas y musicales, las representaciones musicales o teatrales y otras manifestaciones artísticas, y escriben las críticas con vistas a su publicación.

1–51.20 Escritor

Escribe obras literarias con vistas a su publicación o representación:

elige el asunto de su novela, poema, obra teatral u otra composición literaria; investiga, sobre el tema para informarse sobre los hechos reales que se mencionan en la obra, reúne la documentación que ha de servir de base y se procura los datos necesarios; planea el trabajo y ordena el material; redacta el manuscrito; revisa la obra para asegurarse de la uniformidad en el estilo, eliminar los errores y darle su forma definitiva antes de ser enviada a la imprenta.

Puede especializarse en un determinado género literario y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–51.30 Crítico

Juzga las obras literarias, artísticas y musicales, las representaciones musicales o teatrales y otras manifestaciones artísticas, y escribe las críticas con vistas a su publicación:

lee las obras escritas, asiste a las exposiciones de arte y a las representacines teatrales, cinematográficas o de otro género, y escucha retransmisiones radiofónicas; forma su opinión personal y redacta las críticas con vistas a su publicación en periódicos y revistas o para su retransmisión radiofónica, analizando las cualidades de expresión de las obras, su técnica y otros factores de interés.

Puede especializarse en un sector particular de la crítica y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–59 Autores, periodistas y escritores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario escriben para informar, divertir o distraer al público, o influir en la opinión del mismo.

Sus funciones consisten en:

reunir, relatar y comentar noticias e informaciones de actualidad para su publicación o difusión por radio o televisión; seleccionar, revisar y preparar el material para su publicación en diarios y revistas; ayudar en la revisión y preparación del material que ha de publicarse en un diario, revista, periódico de información técnica o comercial o publicación similar; dirigir y coordinar el trabajo de los escritores que preparan programas y guiones de cine, radio y televisión; redactar anuncios publicitarios; escoger, reunir y preparar material de información sobre empresas comerciales u otras organizaciones, para su difusión a través de la prensa, radio, televisión y otros medios; preparar y escribir libros, manuales, folletos y otras publicaciones técnicas; efectuar otras tareas afines.

1–59.15 Periodista

Reúne, relata y comenta noticias e informaciones de actualidad para su publicación en diarios y revistas o su difusión por radio o televisión:

interroga a las personas, asiste a manifestaciones públicas y se procura en otras fuentes informaciones sobre asuntos de interés; escribe crónicas y comentarios, dando, a través de su interpretación de los hechos, una opinión personal sobre las causas que los han producido, sus resultados y posibles consecuencias; somete las crónicas a la sección de edición, para su aprobación y preparación con vistas a su publicación en diarios y revistas o su difusión por radio y televisión; se especializa generalmente en un sector particular de la información.

1–59.20 Jefe de redacción de diario o revista

Selecciona, revisa y prepara el material para su publicación en un diario o revista:

asigna las tareas a los reporteros, corresponsales y fotógrafos; examina las crónicas, comentarios y fotografías que se le presentan y selecciona aquéllos que deben ser publicados; encarga la redacción de los artículos de fondo y editoriales a periodistas y escritores especializados; examina el material recibido para ver si se ajusta a los criterios establecidos y a la calidad literaria exigida por la dirección, y lo corrige, si es necesario; determina el espacio y colocación de los textos; redacta los títulos y da instrucciones al impresor sobre los tipos de letras que se deben emplear.

Puede escribir artículos o crónicas. Puede especializarse en un sector particular del periodismo y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–59.25 Auxiliar de redacción de diario o revista

Ayuda en la revisión y preparación del material que ha de publicarse en un diario, revista, periódico de información técnica o comercial y otras publicaciones:

corrige la ortografía, puntuación, redacción y estilo del manuscrito; verifica los hechos y datos contenidos en los artículos, utilizando fuentes de referencia autorizadas; rehace los artículos para mejorar su estilo y claridad y adaptar su extensión a las limitaciones de espacio; determina la disposición de las páginas, indicando la colocación y tamaño de las ilustraciones; lee los textos que han sido enviados espontáneamente y selecciona aquéllos que merecen ser examinados por el redactor jefe; redacta los títulos y encabezamientos; se ocupa de la correspondencia concerniente a asuntos de la publicación.

1–59.30 Reportero de prensa

Recoge y redacta las noticias e informaciones generales de interés para el público, para su publicación en los periódicos:

acude al lugar que se le indica para informar sobre crímenes, procesos judiciales, incendios, accidentes, actos públicos, acon-

tecimientos deportivos o desfiles de modas; toma nota de los hechos observados, de las entrevistas celebradas y de las indagaciones realizadas, buscando en particular aquellas noticias o asuntos que puedan despertar el interés de los lectores del periódico; escribe crónicas valiéndose de la información reunida y las presenta en la redacción del periódico para su aprobación y publicación.

Puede enviar crónicas por teléfono o telégrafo. Puede especializarse en un campo determinado de la información y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–59.35 Comentarista de radio y televisión

Reúne y comenta por radio o televisión las noticias e informaciones de actualidad:

desempeña tareas similares a las que realiza el periodista (1–59.15), pero está especializado en la preparación y difusión por radio y televisión de reportajes y comentarios; realiza y transmite entrevistas con personas directamente relacionadas con los acontecimientos de actualidad o cuyas opiniones y comentarios pueden ser de interés para los radioyentes o teleespectadores.

Puede especializarse en un campo determinado de la información o en un medio especial de difusión y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede realizar reportajes improvisados sobre acontecimientos de interés, como actos y manifestaciones públicos, para su retransmisión por radio y televisión.

1–59.40 Jefe de redacción de guiones para cine, radio y televisión

Dirige y coordina el trabajo de los escritores que preparan programas y guiones de cine, radio y televisión:

distribuye los programas y guiones entre el personal encargado de la redacción y los colaboradores externos; revisa los textos para asegurarse de que se cumplen las condiciones y exigencias de producción, las normas de la sociedad, las leyes vigentes en el país y los reglamentos locales.

Puede vigilar al personal encargado de realizar estudios o de examinar las propuestas o sugerencias recibidas sobre guiones y programas.

1–59.45 Editor de libros

Examina los manuscritos de libros presentados para su publicación, hace las recomendaciones pertinentes y edita o vigila los trabajos de edición de las obras:

lee y enjuicia los manuscritos de novelas, biografías, colecciones de cuentos, ensayos y poesías, enciclopedias, libros de texto y otras obras literarias presentadas por los autores o sus representantes; hace las recomendaciones necesarias al impresor y discute las condiciones del contrato de publicación; indica las modificaciones y cortes que conviene efectuar en el manuscrito, o recomienda la revisión completa del mismo, si lo juzga necesario, y establece un acuerdo con el autor; a menudo revisa los textos para corregir defectos de estilo y puntuación y prepara los manuscritos para su publicación.

Puede negociar contratos con los autores para la publicación de sus futuras obras.

1–59.50 Redactor de anuncios de publicidad

Redacta anuncios publicitarios encomiando las cualidades de determinados productos o servicios:

habla con sus colegas y con el cliente para determinar el género y estilo del anuncio y el modo de presentación; estudia las características del producto o del servicio a fin de descubrir sus cualidades comerciales más atrayentes; prepara el original, procurando obtener el efecto deseado con una ingeniosa combinación de palabras, y lo somete a aprobación.

Puede especializarse en un medio de publicidad determinado, como carteles, o anuncios de prensa, radio o televisión. Puede preparar prospectos, hojas o folletos de publicidad.

1–59.55 Encargado de relaciones públicas

Prepara y dirige el programa de relaciones públicas de una empresa u organización:

> organiza y dirige el programa de relaciones públicas, explica las características y condiciones de los mismos y asigna el trabajo al personal de redacción o a los colaboradores externos, se procura o encarga las fotografías y otro material de ilustración; examina, y si es necesario, corrige el material presentado por los redactores de anuncios, fotógrafos, dibujantes y demás colaboradores, y selecciona, con vistas a su publicación o exposición, los textos, fotografías e ilustraciones que juzga más apropiados para conseguir el efecto deseado; representa a su empleador o cliente en las negociaciones con los periódicos, radio, televisión y demás medios de difusión; asiste a las juntas, recepciones y otros actos y, aprovechando su experiencia en el trato con el público, procura atraerse clientes y obtener la publicidad deseada; organiza exposiciones, concursos y reuniones sociales para suscitar el interés y alcanzar los objetivos propuestos.

El director de relaciones públicas está clasificado en 2–19.75.

1–59.60 Jefe de medios publicitarios

Escoge, reúne y prepara material de información sobre empresas comerciales u otras organizaciones, para su difusión a través de la prensa, radio, televisión y otros medios:

> departe con su superior inmediato para determinar la clase de propaganda y la forma de presentación que se requiere; examina los archivos, informes, artículos, fotografías y demás material disponible y selecciona aquello que mejor pueda servir para sus fines; redacta comunicados de prensa y prepara la documentación necesaria que sirva de base a los periodistas y redactores de artículos y reportajes de publicidad.
>
> Puede entablar y mantener relaciones con la prensa y otros medios de difusión, a fin de obtener una publicidad favorable. Puede

encargarse de atender a las consultas formuladas por escrito, por el público y a las visitas que no tienen una finalidad comercial.

1–59.65* Auxiliar de medios publicitarios

Ayuda al jefe de medios publicitarios cotizando los diferentes trabajos para los clientes, revisando todo el material enviado a las entidades especializadas, vigilando el cumplimiento de condiciones presentadas para la publicación:

prepara los presupuestos para cada cliente, tramita con entidades de prensa, radio, televisión y de afiches, vallas y similares lo referente a espacio, forma de presentación, fechas y períodos de duración; fiscaliza el cumplimiento de las condiciones contractuales preestablecidas; estudia permanentemente acerca de las condiciones propias del mercado de los productos o servicios objeto de publicidad; lleva registros estadísticos sobre presupuestos de cada cliente y realiza directamente o con ayuda de subalternos encuestas, y procede a establecer curvas y calcula índices necesarios a la programación de su departamento. Pasa informes periódicos al jefe de medios publicitarios.

Puede especializarse en un tipo de publicidad (para radio, prensa, televisión, etc.).

1–59.70 Redactor técnico

Prepara y escribe libros, manuales, folletos y otras publicaciones técnicas:

examina los trabajos y publicaciones aparecidos sobre el mismo tema; ordena la documentación proporcionada por los expertos, científicos y técnicos en la materia, como datos sobre la instalación, funcionamiento y mantenimiento y reparación de equipo especializado, y consulta con los especialistas sobre las cuestiones que necesitan una aclaración; proyecta y escribe el libro, manual, folleto o publicación técnica en forma clara e inteligible para los lectores a quienes va destinado; dirige trabajos de preparación y confección de fotografías, dibujos técnicos, croquis y otras ilustraciones; hace revisar el borrador por un técnico y efectúa las enmiendas necesarias.

Puede especializarse en un sector técnico determinado, como la electrónica.

1–59.80* Jefe de tráfico

1–59.90 Otros autores, periodistas y escritores asimilados

Se incluyen aquí los autores, periodistas y escritores asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que reúnen el material y participan en la redacción de enciclopedias; los que escriben la letra de canciones y composiciones musicales; los que escriben guiones para emisiones de radio o televisión; los adaptadores de obras literarias para la radio, cine o televisión, y los enviados y comentaristas de radio y televisión que transmiten actos de interés público, como acontecimientos deportivos.

1–6 Escultores, pintores, fotógrafos y artistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo crean y ejecutan obras de arte de escultura, pintura, dibujo y grabado, aplican las técnicas artísticas con fines de ilustración, decoración y de publicidad comercial, hacen fotografías y dirigen y manejan cámaras de cine y televisión. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–61 Escultores, pintores y artistas asimilados
1–62 Decoradores, dibujantes y diseñadores comerciales
1–63 Fotógrafos y operadores de cámaras de cine y televisión

1–61 Escultores, pintores y artistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario crean y ejecutan obras de arte de escultura, pintura dibujo y grabado.

Sus funciones consisten en:

crear figuras decorativas y representativas en tres dimensiones, dando forma a la madera, piedra, arcilla, metal u otras materias;

crear pinturas y dibujos representativos o abstractos y composiciones artísticas similares, empleando pinturas, pinceles, tinta u otros medios; crear y realizar caricaturas y dibujos para representar a personas o acontecimientos; crear composiciones originales y grabarlas sobre metal, madera u otras materias, para ser reproducidas después; restaurar pinturas deterioradas, sucias o descoloridas; realizar otras tareas artísticas similares.

Los trabajadores que producen en serie piezas decorativas, como objetos tallados en madera, piedra u otra materia, o cerámicas y vidrios tallados, decorados o pintados, están clasificados en el gran grupo 7/8/9, como, por ejemplo, el tallador de madera (8–19.45), el grabador de relieves en piedra, a mano (8–20.70), los grabadores de objetos de vidrio (8–94) y los pintores decoradores de vidrio y cerámica (8–95).

1–61.20 Escultor

Crea figuras decorativas y representativas en tres dimensiones, dando forma a la madera, piedra, arcilla, metal u otras materias:

proyecta la forma de la escultura y decide el material que va a emplear; selecciona un material de las dimensiones, calidad y característica deseadas; talla o trabaja el material por otros procedimientos hasta darle la forma deseada, utilizando las herramientas e instrumentos necesarios.

Puede preparar un diseño de la escultura que se propone realizar. Puede confeccionar a escala modelos de cera o arcilla que sirvan como guía, y utilizar sus medidas para marcar puntos de referencia que ayuden a la ejecución de la obra definitiva en el material escogido. Puede hacer moldes que sirvan para fundir esculturas en metal.

1–61.30 Artista pintor

Crea pinturas y dibujos representativos o abstractos y composiciones artísticas similares, empleando medios y procedimientos diversos:

imagina la pintura o dibujo que va realizar y decide los materiales e instrumentos que ha de emplear, como colores al óleo o acua-

rela, lápices, pastel o tinta; traza el esbozo preliminar de la composición, sobre papel, lienzo, madera u otra superficie; aplica la materia colorante utilizando las técnicas apropiadas para conseguir el resultado deseado.

Puede cubrir la pintura, una vez terminada, con barniz u otro producto protector. Puede especializarse en un asunto, medio, técnica o estilo determinados y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–61.40 Dibujante y caricaturista

Crea dibujos que representan, y a menudo caricaturizan, a personas y acontecimientos:

escoge el tema o idea que va a dibujar, como la representación satírica o humorística de un acontecimiento político o social de actualidad, o se ajusta a una finalidad determinada, como la ilustración de narraciones por medio de dibujos; traza el esbozo a lápiz sobre cartulina o papel y lo completa añadiéndole sombras y colores, utilizando plumas y pinceles.

Puede escribir las frases que acompañan al dibujo. Puede realizar dibujos animados. Puede especializarse en un tipo determinado de dibujo y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–61.50 Grabador artístico a buril y al agua fuerte

Crea composiciones originales y las graba sobre metal, madera u otras materias para ser reproducidas después:

para grabar a buril, marca el dibujo sobre la plancha, utilizando tinta o un lápiz blando, y a continuación hace una incisión o corte siguiendo las líneas del dibujo, con la ayuda de un instrumento puntiagudo; para grabar al agua fuerte, limpia en primer lugar la superficie de la plancha, prepara una mezcla resistente al ácido, la extiende en la superficie de la plancha y sobre ella marca el dibujo, abriendo surcos que llegan hasta la superficie del metal dejándolo al descubierto; sumerge la plancha en una solución ácida que corroe las partes del metal que están expuestas;

quita el barniz, dejando limpia la plancha, y repite la operación cubriendo las partes del dibujo que han quedado suficientemente marcadas, hasta alcanzar el resultado deseado; saca una prueba y corrige el grabado, si es necesario; imprime el grabado, una vez terminado, utilizando una prensa de mano.

1–61.60 Restaurador de pinturas (+)

Restaura pinturas deterioradas, sucias o descoloridas:

examina el estado de la pintura empleando productos químicos, aparatos eléctricos y lentes de aumento para determinar la clase de restauración que necesita y otros factores, como la forma en que pueden reaccionar los colores originales ante los productos químicos empleados en la restauración; saca la pintura del marco, base u otro soporte y la refuerza, recubriéndola por el revés con una goma especial, gasa, lienzo u otro revestimiento; a continuación plancha y extiende la pintura; limpia la suciedad pegada a la pintura y las partes descoloridas o deterioradas, empleando disolventes químicos; reconstituye las partes deterioradas y retoca las zonas descoloridas o borradas, utilizando sus conocimientos de los diversos estilos, técnicas y materiales empleados en pintura; aplica una capa de barniz u otro producto protector.

Puede extraer las pinturas muy deterioradas del lugar donde se encuentran y volverlas a colocar sobre planchas de madera o metal utilizando gomas especiales.

1–61.90 Otros escultores, pintores y artistas asimilados

Se incluyen aquí los escultores, pintores y artistas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que reproducen retratos en miniatura; los que crean diseños para joyería; los que crean objetos de arte de cristal o cerámica, y los que restauran objetos de arte empleando las mismas técnicas utilizadas en su realización.

1–62 Decoradores, dibujantes y diseñadores comerciales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario aplican las téc-

nicas artísticas con fines de ilustración, decoración y publicidad comercial.

Sus funciones consisten en:

inventar y realizar dibujos para ilustrar libros, revistas, anuncios y para otros fines; trazar los proyectos de decoración y mobiliario de casas, edificios públicos, barcos y otros lugares; crear los diseños de productos industriales y comerciales tratando de armonizar su aspecto estético con las exigencias técnicas y de otro género; idear y construir elementos decorativos para adornos de vitrinas y otros lugares donde se exhiben artículos; realizar otras tareas análogas.

1–62.15 Dibujante publicitario

Inventa y realiza dibujos para ilustrar libros, revistas, anuncios y para otros fines:

estudia la finalidad y características del trabajo que va a realizar y cambia impresiones con sus colegas y clientes para decidir el estilo de las ilustraciones, las limitaciones de espacio y otros datos de interés; hace un estudio detallado del tema que va a ilustrar, ya se trate de cuentos infantiles, artículos de modas, cubiertas de libros, carteles murales o ya de material de embalaje; prepara los bocetos y los somete a la aprobación del superior o del cliente, ejecuta las ilustraciones que han sido aprobadas empleando los medios más adecuados al sistema de reproducción que se piense utilizar.

Puede dibujar las letras de los encabezamientos o de los títulos, confeccionar rótulos para anuncios pulicitarios, para programas y para otros fines. Puede especializarse en un campo determinado y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–62.20* Dibujante artefinalista

1–62.25* Auxiliar de dibujo publicitario

Prepara los materiales que deberán ser utilizados en la ejecución de

los dibujos, según órdenes recibidas del jefe de arte o de los dibujantes artefinalistas:

recorta cartones, cartulinas y papeles; recorta fotografías en forma siluetiada o con medidas y tamaños determinados; monta fotografías en bocetos; monta bocetos; retoca fotografías para sacar detalles y mejorarlas; hace dibujos sencillos de figuras y letras; calcula el tamaño de las fotografías para el boceto o arte final que esté trabajando; ejecuta el montaje de artes finales, fondea a color los cartones apropiados para que el dibujante ejecute; relaciona de acuerdo con el trabajo que va a ejecutar, las variedades y clases de materiales, tales como cartón, cartulina, colores, pinceles, lápices, zipatones, etc.; mantiene contacto permanente con el departamento de fotografía donde se amplía, disminuye o copia fotografías; también con la tipografía, donde se levantan los textos, se seleccionan las familias y tamaños requeridos.

Puede efectuar las compras de material, y en ciertos casos seleccionar las tipografías que deban desarrollar el trabajo.

1–62.30 Decorador de interiores

Traza los proyectos de decoración y mobiliario de casas, edificios públicos, barcos y otros lugares:

estudia la finalidad y características del trabajo que va a realizar y cambia impresiones con sus colegas y clientes para determinar el estilo de la decoración, las limitaciones de espacio y otros datos de interés; prepara los bocetos, planos y maquetas, mostrando la decoración de las paredes, las combinaciones de colores y el estilo y disposición de los muebles, y los somete a la aprobación de sus superiores o clientes; calcula la relación y costos de los materiales y muebles; prepara las especificaciones para la ejecución de las obras y vigila los trabajos de decoración y colocación de muebles.

Puede proyectar, junto con el arquitecto (0–21.20), la decoración completa de interiores, con sus instalaciones y accesorios. Puede encargarse de la compra de los materiales de decoración y del mobiliario.

1–62.40 Diseñador de productos industriales y comerciales

Crea los diseños de productos industriales y comerciales, tratando de armonizar su aspecto estético con las exigencias técnicas y de otro género:

estudia la finalidad del producto, las especificaciones técnicas, limitaciones de costo, disponibilidad de materiales y métodos de producción, preferencias de los presuntos consumidores y otros factores de interés para el diseñador de productos, tales como muebles, trajes, tejidos, objetos de cerámica o loza, aparatos de uso doméstico, vehículos y embalajes; diseña el producto, procurando armonizar el aspecto estético con las exigencias técnicas, funcionales y de costo; prepara los bocetos, mostrando el estilo, forma, tamaño y presentación del producto, y lo somete a aprobación; hace las rectificaciones necesarias de acuerdo con los deseos de su superior o del cliente.

Puede realizar dibujos técnicos, dibujos de estampados para textiles, maquetas o modelos que sirvan de guía o muestra a los ingenieros u obreros especialistas encargados de la fabricación de los productos. Puede especializarse en el diseño de un tipo determinado de producto y ser designado de acuerdo con su especialización.

El modelista de prendas de vestir está clasificado en 7–94.20, y el modelista de calzado, en 8–02.15.

1–62.50 Decorador de vitrinas

Crea y ejecuta composiciones artísticas destinadas a hacer resaltar las mercancías en almacenes, vitrinas y exposiciones:

estudia la ubicación y características de la vitrina; crea el tema decorativo de acuerdo con la época del año, las distintas conmemoraciones y las necesidades del cliente; planea y ejecuta en su taller o en el almacén todo lo relacionado con la decoración necesaria para armar la vitrina; planea, de acuerdo con el motivo decorativo, la distribución de la mercancía; constata la limpieza

interior y exterior de la vitrina; verifica que la instalación eléctrica esté en buen estado; recibe la mercancía de la persona encargada de ella y hace observaciones sobre el estado de la misma a fin de fijar su responsabilidad; ejecuta el arreglo de la vitrina; hace entrega de la vitrina a la persona correspondiente; determina la fecha en que se deberá cambiar la vitrina.

A veces efectúa personalmente la limpieza interior y exterior de la vitrina.

1–62.60* Decorador publicitario
1–62.70* Escenógrafo

1–62.90 Otros decoradores, dibujantes y diseñadores comerciales

Se incluyen aquí los decoradores, dibujantes y diseñadores comerciales no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que dibujan escudos de armas y los que hacen tatuajes.

1–63 Fotógrafos y operadores de cámaras de cine y televisión

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario hacen fotografías y manejan cámaras de cine y televisión.

Sus funciones consisten en:

retratar a personas; hacer fotografías para su utilización con fines comerciales e industriales; hacer fotografías para ilustrar historias y artículos en diarios, revistas y publicaciones análogas; preparar y dirigir la toma de escenas para el rodaje de películas; emplazar y manejar cámaras de cine y televisión, cámaras de objetivo microscópico, de fotografías aéreas, y otros aparatos fotográficos especiales.

1–63.10 Fotográfo, en general

Hace fotografías de personas, lugares, artículos de venta y otros temas:

consulta con el cliente o superior para decidir el tema, género

y estilo de la fotografía, así como otros detalles de interés; si el caso lo requiere, selecciona y prepara el fondo que conviene a la fotografía, coloca el objeto que va a fotografiar y demás accesorios y dispone convenientemente la luz para obtener el efecto deseado; instala la cámara, regula el objetivo y el obturador y otros dispositivos del aparato; hace funcionar el obturador para exponer la película o placa.

Puede revelar los negativos y sacar copias. Puede retocar los negativos y las copias.

1–63.20 Fotógrafo retratista

Hace fotografías de personas:

desempeña tareas similares a las que realiza el fotógrafo, en general (1–63.10), pero está especializado en el retrato, cuidando de que la iluminación y la colocación de la persona ayuden a realizar sus rasgos característicos y obtener el efecto deseado.

Puede tomar fotografías en reuniones y acontecimientos sociales.

1–63.30 Fotógrafo publicitario

Saca fotografías para su utilización con fines comerciales e industriales, como la propaganda y publicidad:

desempeña tareas similares a las que realiza el fotógrafo, en general (1–63.10), pero está especializado en las fotografías de artículos para la venta, productos industriales, maquinaria, personas, edificios y otros temas que puedan utilizarse con fines publicitarios, para relaciones públicas, para ilustrar folletos y para otros fines comerciales e industriales.

Puede especializarse en un campo determinado, como la fotografía de modas femeninas o de productos industriales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–63.40 Reportero gráfico

Hace fotografías para ilustrar historias y artículos en diarios, revistas y publicaciones análogas:

desempeña tareas similares a las que realiza el fotográfo, en general (1–63.10), pero está especializado en la fotografía de personas y acontecimientos de actualidad que pueden ser de interés público, desplazándose cada vez al lugar del suceso, según se le indique.

Puede especializarse en un campo determinado de la información, como los deportes, y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–63.50 Director de fotografía (películas)

Prepara y dirige el trabajo de cámara para el rodaje de películas:

consulta con el director de la película, a fin de informarse de la clase de escena que se va a rodar y el encuadre que se desea; decide el equipo e iluminación que se requiere; vigila la colocación de las luces y la posición y emplazamiento de las cámaras; da instrucciones a los camarógrafos durante el rodaje de la escena.

1–63.60 Camarógrafo de cine

Emplaza y maneja una cámara de cine para filmar escenas:

sitúa la cámara siguiendo las instrucciones del director de fotografía (películas) (1–63.50), y ajusta el enfoque y otros dispositivos de la misma; opera la cámara, siguiendo la acción de la escena y ajustando el objetivo según convenga, procurando mantener el balance y la composición del cuadro.

1–63.70 Camarógrafo de televisión

Maneja una cámara de televisión para tomar las escenas que han de ser transmitidas:

consulta con el director a fin de informarse de la clase de escena que se va a tomar y el tipo de encuadre que se desea; indica al asistente la posición de la cámara y regula el enfoque y otros dispositivos de la misma; maneja la cámara siguiendo la acción de la escena y ajusta el objetivo según convenga, procurando mantener el balance y la composición del cuadro e interpretar las ideas del director sobre la presentación dramática.

Puede especializarse en fotografía en exteriores o en interiores.

1–63.90 Otros fotógrafos y operadores de cámaras de cine y televisión

Se incluyen aquí los fotógrafos y camarógrafos no comprendidos en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en fotografía científica, médica o de arquitectura, los fotógrafos que colaboran con la policía en el descubrimiento de crímenes, los que se dedican a la fotografía aárea y a la microfilmación de documentos.

El técnico de radiología médica está clasificado en 0– 77.10.

1–7 Músicos, artistas, empresarios y productores de espectáculos

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo componen, adaptan, dirigen e interpretan obras musicales y danzas; producen, dirigen e interpretan obras teatrales, películas y programas de radio y televisión; actúan en espectáculos de circo y variedades interpretando números de fantasía e ilusión, para divertir y entretener al público; recrean y distraen al público realizando tareas similares. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–71 Compositores, músicos y cantantes
1–72 Coreógrafos y bailarines
1–73 Actores y directores de espectáculos
1–74 Empresarios y productores de espectáculos
1–75 Artistas de circo
1–79 Artistas de espectáculos no clasificados bajo otros epígrafes

1–71 Compositores, músicos y cantantes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario componen, adaptan, dirigen e interpretan obras musicales y danzas.

Sus funciones consisten en:

> inventar y escribir composiciones musicales; adaptar y arreglar melodías para ser ejecutadas por determinados intrumentos o agrupaciones instrumentales o para interpretarlas en circunstancias particulares; dirigir grupos instrumentales o vocales; tocar uno o varios instrumentos de música; dar recitales de canto o cantar en agrupaciones corales; desempeñar tareas afines.

1–71.20 Compositor

Inventa y escribe composiciones musicales:

> expresa ideas y emociones por medio de composiciones musicales, como sinfonías, sonatas u óperas; transcribe la melodía en signos y símbolos musicales y sobre papel de música.
>
> Puede escribir la letra de la música. Puede especializarse en un tipo determinado de composición musical, como ópera, obras corales, música para orquesta o para determinados instrumentos.

Los autores que se dedican a componer la letra de las canciones y libretos musicales están clasificados en 1–59.90.

1–71.30 Orquestador (arreglista)

Adapta y arregla melodías para ser ejecutadas por determinados instrumentos o agrupaciones instrumentales o para interpretarlas en circunstancias particulares:

> escoge los instrumentos que se van a emplear, según la ocasión en que va a tener lugar el concierto, y tratando de conseguir los efectos deseados; adapta o arregla las partituras originales con el fin de obtener el estilo de música que desea, de adaptarla a

determinados instrumentos o a las exigencias y estilo de determinadas orquestas, bandas u otros conjuntos musicales, o de determinados intérpretes.

Puede copiar las partes de la partitura que corresponden a cada instrumento de una agrupación.

1–71.35 Director de orquesta o banda de música

Dirige grupos instrumentales, como orquestas o bandas de música:

procede a la audición y contratación de los componentes del grupo; coloca a los músicos de manera que se obtenga un equilibrio y armonía de los instrumentos; escoge las composiciones musicales que se van a interpretar y establece el programa; dirige los ensayos, explicando a los músicos la forma en que se deben interpretar y tratando de sacar el mejor partido posible de cada instrumentista; dirige el concierto, regulando el equilibrio, ritmo, medida y la entrada de los diferentes instrumentos, para conseguir una ejecución que responda a su interpretación personal de la obra.

Puede arreglar o adaptar partituras a las exigencias y estilo de un grupo musical determinado. Puede ser designado de acuerdo con su especialización.

1–71.40 Instrumentista

Toca uno o varios instrumentos de música en recitales o como solista, acompañante o componente de un grupo instrumental:

estudia y ensaya la partitura, afinando convenientemente su instrumento, y crea su propia interpretación de la obra si actúa solo, o se ajusta a las instrucciones del director si forma parte de un grupo; toca en conciertos y ofrece una interpretación personal si se trata de un recital o actúa como solista, o sigue las indicaciones del director, observando sus señales y gestos que marcan el ritmo, medida, intensidad y las entradas de los diferentes instrumentos, cuando actúa como componente de un grupo o como

acompañante; generalmente se especializa en un determinado instrumento, y es designado de acuerdo con su especialización.

Puede componer, improvisar, transcribir o adaptar música.

1–71.45 Cantante

Da recitales de canto o actúa como solista o como componente de una agrupacion coral:

estudia y ensaya la partitura, aprende las partes cantadas de la obra y crea su propia interpretación si actúa en recitales o como solista, o se ajusta a las instrucciones del director si forma parte de un grupo coral; canta en público y procura dar una versión personal de la partitura si actúa en un recital o como solista, o sigue las indicaciones del director, observando sus señales y gestos que marcan el ritmo, medida, intensidad y entradas, cuando actúa como componente de un grupo.

Puede actuar, bailar o acompañarse con un instrumento. Puede ser designado según la clase de voz que posea o el género de canciones que interprete.

1–71.50 Director de grupo coral

Dirige agrupaciones vocales, como coros y orfeones:

desempeña tareas similares a las que realiza el director de orquesta o banda de música (1–71.35), pero ensaya y dirige a grupos de cantantes, en lugar de grupos instrumentales.

1–71.90 Otros compositores, músicos y cantantes

Se incluyen aquí los compositores, músicos y cantantes no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que seleccionan y adaptan la música para obras teatrales, películas de cine o televisión o retransmisiones de radio.

1–72 Coreógrafos y bailarines

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario componen e interpretan bailes.

Sus funciones consisten en:

crear la coreografía de ballets, representaciones teatrales, revistas musicales y otros espectáculos, y dar instrucciones a los bailarines sobre la manera de interpretar sus danzas; ejecutar bailes, bien solos, acompañados de una pareja o como componentes de un cuerpo de baile.

1–72.20 Coreógrafo

Crea bailes y enseña a los bailarines a ejecutarlos:

estudia las partituras musicales, el argumento o tema de la obra y otros datos de interés, y discute con el compositor y el director artístico la forma de interpretación que conviene; crea las danzas de acuerdo con la melodía, expresando por medio de ellas sentimientos o narrando una historia; planea y marca los movimientos de los bailarines empleando un sistema convencional de anotaciones; dirige los ensayos, indicando los movimientos que hay que realizar y mostrando a los bailarines la forma de interpretación que desea.

Puede especializarse en el ballet, coreografía de representaciones teatrales, revistas musicales u otro género determinado de danzas. Puede bailar. Puede planear y organizar el movimiento de masas en actos, representaciones y espectáculos al aire libre.

1–72.30 Bailarín

Ejecuta bailes, bien solo, acompañado de una pareja o como componente de un cuerpo de baile:

realiza periódicamente ejercicios de danza para mantener sus miembros en buena forma física y conservar el dominio de sus

movimientos; ensaya los bailes bajo la dirección e indicaciones del coreógrafo, o bien ofrece su interpretación personal; actúa en representaciones públicas, tratando de bailar en la forma en que, se le ha indicado en los ensayos ofreciendo una interpretación personal.

Puede especializarse en un género determinado de danza y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede componer sus propios bailes. Puede asimismo, cantar o tocar un instrumento musical.

1–73 Actores y directores de espectáculos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen películas y representaciones dramáticas, actúan en las mismas y narran historias.

Sus funciones consisten en:

actuar en representaciones dramáticas; estudiar e interpretar las obras dramáticas y dirigir los ensayos de obras de teatro y producciones de cine, radio y televisión; narrar historias o leer en voz alta obras literarias para instruir o distraer a los oyentes; realizar otras tareas afines.

1–73.20 Actor

Actúa en representaciones dramáticas:

estudia la obra, se aprende el papel y los pies correspondientes y ensaya, interpretando a su personaje con palabras, ademanes y movimientos y obedeciendo a las instrucciones del director teatral (1–73.30); actúa en representaciones públicas, tratando de interpretar su papel en la forma en que se le ha indicado en los ensayos.

Puede especializarse en determinados papeles y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede especializarse en un medio particular de representación, como teatro, cine, televisión o radio. Puede asimismo, cantar y bailar.

1–73.30 Director teatral

Estudia e interpreta las obras teatrales y dirige los ensayos con vistas a su representación:

> discute con los especialistas y técnicos para determinar la escenografía, sonidos y efectos especiales, vestuario y coreografía de la representación teatral; ayuda al empresario teatral (1–74.20) a entrevistar y escoger los actores y el personal técnico; dirige los ensayos, indicando a los actores la manera de interpretar sus papeles y coordinando el trabajo de los especialistas de sonido e iluminación, decoradores y demás colaboradores.

1–73.40 Director de cine y de representaciones dramáticas de radio y televisión

Estudia e interpreta la obra que se va a representar, dirige los ensayos y el rodaje de películas o la representación y transmisión de espectáculos de radio y televisión:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director teatral (1–73.30), pero está especializado en películas de cine y espectáculos de radio y televisión, dirigiendo a los actores, camarógrafos y otro personal técnico durante el rodaje de películas o desde la sala de control de radio o televisión.
>
> Puede especializarse en un medio determinado, o en un género de películas o programas.

1–73.50 Recitador (declamador)

Recita historias o lee en voz alta obras literarias para instruir o distraer a los oyentes:

> selecciona las historias y poemas que mejor convienen para iniciar a los niños en la literatura, y los recita, lee o explica, lee novelas, obras de teatro y poesía, a veces en forma de seriales, para instruir o entretener al público.
>
> Puede recitar historias o poemas populares. Puede actuar por radio o televisión.

1–73.90 Otros actores y directores de espectáculos

Se incluyen aquí los actores y directores de espectáculos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que imitan a otras personas para divertir a los espectadores de un teatro o de la televisión.

1–74 Empresarios y productores de espectáculos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario planean, organizan y coordinan las diversas actividades vinculadas a la representación de obras teatrales y otros espectáculos dramáticos, a la producción de películas y de programas de radio y televisión.

1–74.20 Empresario teatral

Planea, organiza y coordina las diversas actividades vinculadas a la representación de obras de teatro y otros espectáculos dramáticos:

examina el repertorio de obras, lee manuscritos de nuevas obras y selecciona aquéllas que se van a representar; toma las medidas necesarias para la financiación de la obra; escoge al director y al personal técnico de la obra; entrevista y selecciona a los actores, junto con el director teatral (1– 73.30); determina la forma y duración de la representación y establece el presupuesto y el programa de representaciones; supervisa la puesta en escena y hace sugerencias sobre cambios en el texto o en la presentación.

Puede asimismo, desempeñar las funciones del director teatral (1–73.30).

1–74.30 Productor de películas (+)

Planea, organiza y coordina la producción de películas:

desempeña tareas similares a las que realiza el empresario teatral (1–74.20), pero está especializado en la producción de películas, dando instrucciones a los guionistas para la adaptación de obras e indicando las modificaciones que deben hacerse en los guiones,

revisando las escenas rodadas y aprobando la edición final de la película.

Puede asimismo, desempeñar las funciones del director de cine (1–73.40).

1.74–40 Director de producción (radio y televisión)

Planea, organiza y coordina la producción de programas de radio o televisión:

- examina y selecciona el material del programa; determina la forma, duración y horario de la producción y explica al director artístico las condiciones generales; contrata a los guionistas, les explica las características del programa y examina los guiones que se le entregan; escoge, junto con el director, a los actores, ayudantes y colaboradores, el vestuario, la música, accesorios y equipo; revisa el programa antes de su retransmisión.

  Puede especializarse en un medio determinado o en un género especial de programa. Puede asimismo, desempeñar las funciones del director artístico.

1–74.90 Otros empresarios y productores de espectáculos

Se incluyen aquí los empresarios y productores de espectáculos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que vigilan el trabajo de los tramoyistas y los que organizan el trabajo entre bastidores, como distribución de camerinos, señales de llamada, guardarropas, decorados y tramoya, y los que cronometran espacios de radio y televisión.

1–75 Artistas de circo

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan ejercicios diversos para divertir al público en los circos y otros lugares.

Sus funciones consisten en:

ejecutar pantomimas y contar historietas graciosas; realizar jue-

gos de manos y de prestidigitación; realizar ejercicios complicados de flexibilidad, fuerza y equilibrio; ejecutar ejercicios acrobáticos sobre el trapecio; domar y exhibir fieras y otros animales y hacerles realizar ejercicios; efectuar exhibiciones de equilibrio sobre la cuerda floja; hacer juegos malabares; realizar otras actuaciones en un circo.

1–75.20 Payaso

Ejecuta acrobacias, pantomimas y números cómicos y cuenta historias graciosas para divertir a los espectadores de un circo:

se viste con el traje tradicional u otro disfraz cómico o extravagante; ejecuta acrobacias, pantomimas y números cómicos; cuenta historietas graciosas y actúa en pequeñas representaciones de humor, parodiando a otros artistas o imitando a personajes o acontecimientos célebres.

Puede actuar en fiestas, carnavales y otras celebraciones públicas.

1–75.30 Prestidigitador

Divierte al público del circo, teatro, televisión y otros lugares de espectáculos realizando juegos de manos y de prestidigitación:

realiza juegos de magia y prestidigitación para entretener y engañar al público; efectúa diversos trucos y juegos de manos empleando naipes y objetos diversos.

1–75.40 Acróbata (+)

Divierte a los espectadores de un circo, teatro, televisión y otros lugares de espectáculos, realizando ejercicios complicados de flexibilidad, fuerza y equilibrio:

ejecuta acrobacias, como saltos, cabriolas, volteretas y ejercicios de equilibrio, utilizando escaleras, sillas, trampolines y otros instrumentos e instalaciones.

Puede especializarse en ejercicios de acrobacia sobre un caballo

o sobre una bicicleta. Puede actuar solo o en compañía de otros artistas.

1–75.50 Trapecista (+)

Divierte a los espectadores de un circo ejecutando ejercicios acrobáticos sobre el trapecio:

realiza ejercicios difíciles y espectaculares, balanceándose en el trapecio o saltando a una plataforma aérea o sobre otro trapecio y dando volteretas y saltos mortales.

Puede actuar solo o en compañía de otros artistas.

1–75.90 Otros artistas de circo

Se incluyen aquí los artistas de circo no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que divierten al público domando y exhibiendo fieras y otros animales, como leones, tigres, elefantes, osos, monos y perros, y haciéndoles realizar ejercicios; los que efectúan exhibiciones de equilibrio sobre la cuerda floja o cables suspendidos a gran altura, y los que hacen juegos malabares con pelotas, bolos, platillos y otros objetos.

1–79 Artistas de espectáculos no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ofrecen al público diversas actuaciones no incluidas en los anteriores grupos primarios.

Sus funciones consisten en:

leer los boletines de noticias y otros anuncios por radio y televisión; presentar a los artistas que actúan en una sala de fiestas, en un cabaret, en la televisión, radio u otro lugar de espectáculos; divertir al público imitando a los pájaros y animales, dando sesiones de hipnotismo, presentando espectáculos de marionetas o actuando como ventrílocuos.

1–79.20 Locutor de radio y televisión

Anuncia la programación oficial sobre los distintos tópicos, lee boletines de noticias y otros anuncios por radio y televisión:

anuncia la programación que se desarrollará durante la emisión; lee los boletines de noticias que se han preparado y otros anuncios o avisos de interés; lee la publicidad de los programas patrocinados por una empresa; transmite programas deportivos, musicales, educativos y servicios sociales por radio y televisión. Puede entrevistar personas sobre temas de interés para el público. Puede hacer grabaciones de propaganda y cuñas. A veces se especializa en la narración de confrontaciones deportivas y es denominado locutor deportivo.

1–79.30 Animador

Presenta a los artistas que actúan en una sala de fiestas, en un cabaret, en la televisión, radio u otro lugar de espectáculos:

abre el programa o espectáculo, presenta a los artistas y dirige la marcha del mismo, cuenta chistes; canta, baila, toca instrumentos musicales y entretiene al público en los intervalos.

Puede tomar las medidas necesarias para que se interpreten las melodías solicitadas por los asistentes. Puede anunciar la llegada de personalidades celebres.

1–79.90 Otros artistas de espectáculos

Se incluyen aquí los artistas de espectáculos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que divierten al público imitando a los pájaros y animales, los que dan sesiones de hipnotismo, los que presentan espectáculos de marionetas y los que actúan como ventrílocuos.

1–8 Atletas, deportistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo participan, a cambio

de una remuneración, en competiciones y pruebas deportivas, cuidan de la aplicación de los reglamentos durante las mismas, enseñan a los jugadores, deportistas, atletas y otras personas a desarrollar su buena forma física y efectúan diversas funciones análogas.

Se clasifican en el siguiente grupo primario:

1–80 Atletas, deportistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario participan, a cambio de una remuneración, en competiciones y pruebas deportivas y entrenan y preparan a los jugadores, deportistas y atletas.

Sus funciones consisten en:

participar en competiciones deportivas, percibiendo una remuneración; entrenar a jugadores, deportistas y atletas para desarrollar y mejorar sus conocimientos y habilidad en la práctica de algún deporte; cuidar de la aplicación del reglamento en las competiciones deportivas; enseñar a los alumnos y a otras personas a desarrollar y mantener su buena condición física, practicando la gimnasia y otros ejercicios; realizar otras tareas análogas.

1–80.20 Deportista profesional

Participa en competiciones deportivas, percibiendo una remuneración:

se entrena para mejorar su destreza en algún deporte, como fútbol, golf, tenis o atletismo, realizando periódicamente prácticas, y ejercicios físicos; participa en competiciones deportivas, como partidos de fútbol, torneos de golf, carreras de automóviles o de caballos y pruebas de atletismo; se especializa generalmente en un deporte determinado y es designado de acuerdo con su especialización.

Los jugadores profesionales de ajedrez, bridge, billar, etc., están clasificdos en 1–80.90.

1–80.30 Entrenador deportivo

Entrena a jugadores, deportistas y atletas para desarrollar y mejorar sus conocimientos y habilidad en la práctica de algún deporte:

observa y analiza la actuación de los jugadores y atletas y descubre los fallos individuales o colectivos; los somete a entrenamientos, enseñándoles la técnica del deporte y haciéndoles ejecutar los ejercicios necesarios para mejorar su forma y superar sus fallos; estudia y mide la fuerza del adversario, planea la estrategia que deberá seguirse durante el partido y aconseja al capitán del equipo sobre el particular, enseñando a los jugadores la manera de ponerla en práctica; se especializa generalmente en un deporte determinado y es designado de acuerdo con su especialización.

Los profesores y entrenadores de ajedrez, bridge, y otros juegos análogos están clasificados en 1–80.90.

1–80.40 Arbitro deportivo

Cuida de la aplicación del reglamento en las competiciones deportivas:

da la señal para que comience el partido o competición, haciendo sonar su silbato, disparando una pistola, abriendo las puertas de salida o haciendo cualquier otra señal; dirige la marcha de la competición, aplicando el reglamento establecido; vigila de cerca a los participantes para descubrir las infracciones, e impone las correspondientes sanciones a los responsables; anota los resultados y los tiempos empleados, y da a conocer o determina el resultado final de la competición.

Se especializa generalmente en un deporte determinado y puede ser designado de acuerdo con su especialización.

1–80.45* Cronometrista deportivo

1–80.50 Monitor de cultura física

Enseña a los alumnos y a otras personas a desarrollar y mantener su buena condición física, practicando la gimnasia y otros ejercicios:

prepara el programa de ejercicios físicos, incluyendo en él la utilización de aparatos e instalaciones de gimnasia, con el fin de desarrollar y mantener en los alumnos una buena forma física o para prepararlos para la práctica de un determinado deporte; les enseña a ejecutar los ejercicios necesarios, les muestra prácticamente la forma correcta en que deben realizarlos y vigila sus ejercicios.

Puede practicar masajes y administrar calor u otros tratamientos especiales para curar las lesiones musculares, encargándose también de atender a los jugadores lesionados durante los partidos o competiciones.

1–80.90 Otros atletas, deportistas y trabajadores asimilados

Se incluyen aquí los atletas, deportistas y trabajadores asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que enseñan a jugar al ajedrez, al billar o a los naipes, o participan en estos juegos a cambio de una remuneración.

1–9 Profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo desempeñan funciones profesionales y técnicas no incluidas en los subgrupos precedentes. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

1–91 Bibliotecarios, archiveros y encargados de museos.
1–92 Sociólogos, antropólogos y especialistas asimilados.
1–93 Trabajadores de la asistencia social.
1–94 Especialistas en problemas de personal y orientación y análisis profesional.
1–95 Filólogos, traductores e intérpretes.
1–99 Otros profesionales, técnicos y trabajadores asimilados.

1–91 Bibliotecarios, archiveros y encargados de museos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se encargan de

la organización, ampliación y conservación de bibliotecas, archivos y museos.

Sus funciones consisten en:

organizar, ampliar y conservar, en forma ordenada, colecciones de libros, periódicos y otros documentos escritos, y ponerlos a disposición de los lectores de la biblioteca; coleccionar, organizar y conservar los archivos y documentos de valor histórico; dirigir y organizar museos y establecimientos similares; realizar otras tareas análogas.

1–91.20 Bibliotecólogo

Organiza, amplía y conserva en forma ordenada, colecciones de libros, periódicos y otros documentos escritos, y los pone a disposición de los lectores de la biblioteca:

planea y vigila la adquisición, clasificación, catalogación, colocación y circulación de los documentos de la biblioteca, y el mantenimiento de registros sobre la entrada y salida de los mismos y sobre otros datos de interés; da a conocer los servicios que ofrece su biblioteca, organizando exposiciones y distribuyendo catálogos de libros; indica a las personas que lo solicitan las fuentes de información que pueden serles mas útiles; confecciona listas de bibliografía y, en las bibliotecas de consulta, reúne la documentación necesaria; vigila a las personas encargadas de la conservación de los libros y otros documentos y toma las medidas pertinentes para que se proceda a la encuadernación o restauración de los mismos.

Puede desempeñar al mismo tiempo otras tareas rutinarias, si se trata de una biblioteca pequeña. Puede hacer extractos o resúmenes de artículos y documentos importantes. Puede especializarse en un tipo determinado de biblioteca, como una biblioteca infantil, técnica, de música, una biblioteca de consulta o una cinemateca. Puede aconsejar sobre los principios que rigen la actividad de una biblioteca.

1–91.30 Archivero

Colecciona, organiza y conserva los archivos y documentos de valor histórico:

reúne y valora el material recogido, como documentos oficiales, actas de reuniones de negocios, documentos privados, grabaciones sonoras y películas, y archiva aquello que posee un valor histórico; analiza y redacta breves descripciones del contenido de los documentos retenidos como fuentes de información; clasifica y ordena los documentos y vela por su seguridad y conservación; prepara índices bibliográficos, copias en microfilms y otros documentos de información; manda hacer reproducciones fotográficas y otras copias, para preservar los documentos muy solicitados, los que se encuentran en mal estado o los que poseen gran valor; presta ayuda a las personas que realizan estudios o investigaciones, facilitándoles los documentos disponibles y asesorándolas sobre otras fuentes de información.

Puede encargarse de la restauración del material que se halla en mal estado. Puede realizar investigaciones sobre los documentos de los archivos.

1–91.40 Encargado de museo

Organiza, amplía y conserva en un museo colecciones de objetos artísticos o de valor histórico o científico y otras piezas de interés:

planea y organiza la adquisición, clasificación, catalogación y exposición de objetos de arte y otras piezas de museo; da a conocer la existencia de las colecciones contenidas en el museo y procura atraer a los visitantes señalándoles el valor educativo y otros méritos de la colección; organiza el intercambio de piezas de exposición y de informaciones con otros museos, y se encarga de alquilar o pedir prestadas piezas que se hallan en poder de propietarios privados; colabora con los investigadores poniendo a su disposición material que no se exhibe al público; estudia nuevos métodos y procedimientos de preparación y exposición de los objetos y piezas.

Puede realizar investigaciones sobre piezas recientemente adquiridas. Puede pronunciar conferencias sobre las colecciones contenidas en un museo.

1–91.50* Encargado galería de arte

1–91.90 Otros bibliotecarios, archiveros y encargados de museos

Se incluyen aquí los bibliotecólogos, archiveros, encargados de museos y de galerías de arte no calificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se especializan en la adquisición, valoración, clasificación, compilación y catalogación de documentos sobre asuntos determinados de interés para organizaciones de distinto género.

1–92 Sociólogos, antropólogos y especialistas asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario estudian los orígenes, evolución, historia y comportamiento del hombre como individuo y como miembro de la sociedad.

Sus funciones consisten en:

estudiar los orígenes, desarrollo, estructura, modos de vida y relaciones de las sociedades humanas; estudia el comportamiento y mecanismo mental de los seres humanos y recomendar el tratamiento adecuado para la solución de los problemas psicológicos; investigar los orígenes y evolución de la raza humana y su desarrollo cultural y social; estudiar las características físicas y climáticas del medio ambiente en que se desenvuelve el hombre, la distribución de las poblaciones y las actividades de la raza humana; estudiar los hechos realizados por el hombre en los tiempos pasados; investigar sobre la teoría, origen, evolución y funcionamiento de las instituciones, movimientos y comportamientos políticos, y de sus relaciones mutuas.

1–92.20 Sociólogo

Estudia los orígenes, desarrollo, estructura, modos de vida y relaciones de las sociedades humanas:

estudia o investiga los fenómenos sociales, como la familia y las organizaciones comunitarias, o los aspectos sociales de la educación o del comportamiento de los seres humanos en la esfera de las relaciones profesionales, de la delincuencia o de la política; analiza e interpreta los datos reunidos y compara sus resultados con los obtenidos por otros investigadores que trabajan en el mismo terreno o en campos relacionados con estos estudios; reúne y presenta los datos y conclusiones en forma que puedan ser de utilidad a la administración, industria, organizaciones sociales y otros organismos interesados.

Puede elaborar métodos de recopilación y análisis de datos sociológicos. Puede especializarse en una rama determinada de la sociología y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–92.30 Psicólogo

Estudia el comportamiento y mecanismo mental de los seres humanos, realiza investigaciones sobre los problemas psicológicos que se plantean en el terreno de la medicina, la educación y la industria y recomienda el tratamiento adecuado:

proyecta y lleva a cabo experimentos y estudios en seres humanos y en animales para determinar sus características mentales y físicas; analiza la influencia de los factores hereditarios, ambientales y de otro género en la configuración mental y el comportamiento de los individuos; procede al diagnóstico, tratamiento y prevención de los trastornos emocionales y de la personalidad, y de los problemas de inadaptación al medio social y laboral; inventa y aplica tests psicológicos para determinar la inteligencia, facultades, aptitudes, disposiciones y otras características personales, interpreta los datos obtenidos y hace las recomendaciones pertinentes.

Puede especializarse en una aplicación particular de la psicología,

como la diagnosis y tratamiento de enfermedades mentales, problemas psicológicos que se plantean en los niños durante el período de educación y desarrollo social, o problemas psicológicos de carácter profesional, como los que van asociados a la selección, formación y orientación profesional de los trabajadores.

1-92.40 Antropólogo

Investiga los orígenes y evolución de la raza humana, analizando los cambios ocurridos en sus características físicas, en las instituciones culturales y sociales y en las condiciones de vida:

compara las características físicas de los restos humanos fosilizados con las de los grupos raciales existentes en aquel tiempo, haciendo clasificaciones según el período, origen y grado de desarrollo; estudia los restos de fósiles anteriores a la existencia del hombre para trazar la evolución, partiendo de los animales inferiores, hasta la aparición del hombre; realiza investigaciones sobre la evolución cultural, económica y social de los hombres, consultando las fuentes históricas y los restos dejados por el paso del hombre, como vasijas, armas, herramientas y construcciones, aprovechando los descubrimientos realizados por los investigadores en otros terrenos y las noticias que se poseen actualmente de las sociedades humanas de aquellos tiempos; aplica los conocimientos sobre la evolución cultural, social y económica de la raza humana a la solución de los problemas que plantea el desarrollo actual de las poblaciones primitivas.

Puede proyectar y efectuar excavaciones para descubrir restos del pasado de la raza humana. Puede especializarse en una rama determinada de la antropología y ser designado de acuerdo con su especialización.

1-92.50 Geógrafo

Estudia las características físicas y climáticas del medio ambiente en que se desenvuelve el hombre, la distribución de las poblaciones y las actividades del hombre sobre la tierra:

realiza investigaciones sobre las características físicas y climáticas de una zona o región determinada, efectuando observaciones directas y aplicando los conocimientos de otras ciencias, como la física, geología oceanografía, meteorología y biología; lleva a cabo estudios sobre poblaciones y actividades humanas, como la distribución de razas, la estructura económica y la organización política y social en determinadas zonas y países; asesora a los gobiernos y organizaciones internacionales, industriales y de otro género sobre la delimitación de fronteras naturales y étnicas entre los Estados, la explotación económica de determinadas zonas o regiones, las posibilidades de nuevos mercados y la fijación de las rutas comerciales más favorables.

Puede elaborar mapas, gráficos y planos para ilustrar los resultados de sus estudios. Puede especializarse en un sector determinado de la geografía y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–92.60 Historiador

Realiza estudios sobre uno o varios períodos o aspectos de la vida y actuación del hombre:

consulta diversas fuentes de información, como documentos de la época que se encuentran an los archivos y bibliotecas, crónicas y colecciones de diarios, y estudia las obras de otros historiadores e investigadores de las ciencias auxiliares de la historia, como los arqueólogos; obtiene la información necesaria y determina su valor y autenticidad, extrae conclusiones y presenta los resultados de sus trabajos por escrito o en otra forma; se especializa generalmente en la historia de determinada zona geográfica, país o período, o en un aspecto particular de la historia, como la historia económica, social o política, y es designado de acuerdo con su especialización.

Puede actuar como consejero o consultor, e investiga por cuenta de otras personas, instituciones u organizaciones comerciales, sobre diversos temas, como la evolución tecnológica dentro de una determinada industria o los hábitos y costumbres sociales de un período histórico particular.

El archivero está clasificado en 1–91.30.

1–92.70 Especialista en ciencias políticas

Investiga sobre la teoría, origen, evolución y funcionamiento de las instituciones, movimientos y comportamientos políticos, y de sus relaciones mutuas:

realiza estudios en diversos terrenos, como la filosofía política, teoría y actuación de las instituciones y sistemas políticos, la administración pública, sistemas de partidos políticos, formación de la opinión pública, relaciones internacionales y relaciones entre el gobierno y la economía privada; consulta las fuentes de información, estudia los trabajos de otros especialistas en ciencias políticas e investigadores de ciencias afines, como filósofos, historiadores y sociólogos, observa el funcionamiento de las instituciones y actuaciones políticas de su tiempo, celebra consultas con los funcionarios políticos y del gobierno, miembros de partidos políticos, juristas y otras personas competentes y recoge datos e informaciones de otras fuentes; analiza e interpreta los datos obtenidos y presenta los resultados de sus estudios en la forma más adecuada para su publicación o su utilización por las personas competentes del gobierno, los partidos políticos y otros organismos.

Puede organizar y dirigir encuestas para conocer la opinión pública, e interpretar sus resultados. Puede especializarse en un sector determinado de las ciencias políticas y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–92.90 Otros sociólogos, antropólogos y especialistas asimilados

Se incluyen aquí los sociólogos, antropólogos y especialistas asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que investigan sobre los antecedentes genealógicos de determinadas familias.

1–93 Trabajadores de la asistencia social

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen y prestan

servicios sociales para atender a las necesidades de los miembros de una colectividad.

Sus funciones consisten en:

ayudar a los individuos y a las familias a comprender y resolver sus dificultades de orden social y personal; organizar y vigilar las actividades sociales, recreativas y educativas de centros juveniles, centros sociales y agrupaciones similares; esforzarse por evitar el incremento de las delincuencia juvenil y por conseguir la rehabilitación social y moral de los delincuentes jóvenes y adultos; ayudar a los enfermos mentales a someterse a un tratamiento psiquiátrico y a seguir sus prescripciones, y a superar sus problemas de orden personal y social; evitar que se cometan actos de crueldad con los niños; ayudar a las personas físicamente deficientes a adaptarse a su situación; planear y organizar servicios de asistencia doméstica.

1–93.10 Asistente social, en general

Ayuda a los individuos y a las familias a comprender y resolver sus dificultades de orden social y personal:

celebra entrevistas con las personas interesadas e investiga la naturaleza, alcance y causas de sus problemas, tomando en consideración los factores sociales, económicos, ambientales, sanitarios, psicológicos y otras circunstancias que puedan ser de interés; determina el género de asistencia que debe prestarse, aconseja a las personas y las ayuda a comprender con más claridad sus problemas y se esfuerza por obtener su colaboración en la resolución de los mismos; alienta y estimula el buen desarrollo de su espíritu social y su adaptación personal; toma las medidas oportunas para que se les preste la asistencia necesaria, ya se trate de una ayuda financiera, de un puesto de trabajo, un tratamiento médico, posibilidades de esparcimiento, o facilidades para encontrar alojamiento o vivienda; observa la evolución de los casos una vez resueltos los problemas más urgentes; lleva registros de los casos atendidos y prepara los informes necesarios.

1–93.20 Asistente social (problemas personales y sociales)

Aconseja y presta ayuda a los individuos y a las familias para promover su bienestar social:

desempeña tareas similares a las que realiza el asistente social, en general (1–93.10), pero generalmente está especializado en los problemas sociales que se plantean a las familias o a individuos que se encuentran en determinadas edades o condiciones, como niños, adolescentes, personas solteras, personas de edad, enfermos de hospitales, reclusos o empleados de terminadas empresas u organizaciones.

Puede prestar asistencia social a los niños de una escuela o a los ancianos y personas de establecimientos residenciales especiales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

1–93.30 Encargado de actividades culturales y recreativas

Organiza y vigila las actividades sociales, recreativas y educativas de centros juveniles, centros sociales y agrupaciones similares:

organiza diversas actividades, como juegos, bailes, representaciones teatrales, charlas, coloquios, debates, excursiones y cursos de divulgación sobre arte, idiomas, política, oficios diversos, etc.; se esfuerza en despertar el interés de los miembros y estimula su participación en las actividades colectivas, incitando a los miembros de la asociación o centro a compartir las responsabilidades del mismo, colabora con los asistentes sociales, con los padres y los maestros de los jóvenes, con los empleadores, con las autoridades de enseñanza y con otras personas y organismos interesados en las actividades del centro juvenil o social y en los problemas sociales de sus miembros.

1–93.40 Asistente social (delincuencia)

Se esfuerza por evitar el incremento de la delincuencia juvenil y por conseguir la rehabilitación social y moral de los delincuentes jóvenes y adultos:

trabaja entre los jóvenes para prevenir la delincuencia juvenil, aconsejando a las autoridades locales sobre la organización de actividades recreativas y otros medios de entretenimiento y diversión para la juventud, promoviendo actividades colectivas entre los jóvenes, orientando y aconsejando a aquéllos que podrían desviarse del buen camino y buscando la colaboración de otros departamentos de asistencia social, si el caso lo requiere; vigila y controla a los delincuentes juveniles en los establecimientos correccionales, ayudándolos a superar sus problemas personales y preparándolos para su reincorporación a la sociedad, por medio de trabajos individuales y colectivos y actividades recreativas que contribuyan a su rehabilitación social y moral; investiga los antecedentes sociales de los delincuentes, para informar a los tribunales, y vigila la rehabilitación social y moral de los delincuentes jóvenes y adultos que se encuentran en libertad vigilada o que acaban de salir de establecimientos correccionales o penitenciarías, celebrando con ellos entrevistas periódicas, ayudándolos a encontrar vivienda y trabajo y prestándoles asistencia en asuntos diversos; lleva registros de los casos tratados y prepara los informes necesarios.

1–93.50 Asistente social de servicios psiquiátricos

Ayuda a los enfermos mentales y personas inadaptadas a someterse a tratamiento psiquátrico y seguir sus prescripciones, así como a resolver sus problemas de orden personal y social, y cuida del bienestar de las personas anormales mentalmente:

investiga los antecedentes personales y sociales de los adultos jóvenes o niños que sufren trastornos mentales o que tienen problemas de inadaptación psicológica, para descubrir los factores que permitan establecer el diagnóstico y el tratamiento adecuado; se esfuerza por resolver los problemas que afectan a la salud de los pacientes, como dificultades económicas o preocupaciones familiares, y solicita la ayuda de otros depatamentos de asistencia social, si el caso lo requiere; explica al paciente y a sus familiares la necesidad de un tratamiento y la naturaleza del mismo, procurando eliminar prejuicios y obtener su colaboración; colabora con los psiquiatras, psicólogos y otros especia-

listas ayudando al paciente a adoptar una actitud positiva en relación con el tratamiento, ayuda a los pacientes a readaptarse a la vida familiar y social, y se encarga de obtener la cooperación de otros servicios de asistencia social, como los encargados de proporcionar empleo y alojamiento, visita a las personas anormales mentales y toma las medidas pertinentes para proporcionarles los servicios sociales que requieren; lleva registros de los casos tratados y prepara los informes necesarios.

1–93.60* Asistente social de servicios de rehabilitación

1–93.90 Otros trabajadores de la asistencia social

Se incluyen aquí los trabajadores de la asistencia social no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se encargan de evitar que se cometan actos de crueldad con los niños; y los que prevén y organizan servicios de asistencia doméstica para aquellas personas que no pueden atender por sí mismas a las tareas del hogar.

1–94 Especialistas en problemas de personal y orientación y de análisis profesional

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario están especializados en problemas relativos al personal de las empresas, en la orientación profesional y en el análisis de profesiones.

Sus funciones consisten en:

desempeñar diversas tareas para ayudar a resolver problemas de personal, como contratación y colocación del mismo, o de relaciones entre los trabajadores y la dirección; aconsejar a las personas en la elección de carrera o en la preparación para una determinada profesión; analizar las profesiones para ayudar a los servicios de personal, servicios administrativos, de información y otros servicios de organizaciones privadas, públicas o gubernamentales; organizar y coordinar los programas de prevención de accidentes de trabajo en una empresa industrial.

1–94.20 Especialista en problemas de personal

Desempeña diversas funciones para ayudar a resolver problemas de personal, como contratación, colocación, formación y promoción de trabajadores, indemnizaciones, relaciones entre los empleados y la dirección, y otras actividades del servicio de personal:

> determina las necesidades de mano de obra, estudiando las diferentes tareas que realizan los trabajadores; se encarga de los traslados de personal, anuncia los puestos vacantes, entrevista y examina a los solicitantes, escoge a los candidatos que considera más idóneos y fija las condiciones de trabajo, o somete las propuestas recibidas a la consideración del empleador; planea y dirige la formación profesional del personal; establece los procedimientos de reivindicaciones de los empleados y negocia la solución de quejas y disputas; establece y revisa las escalas de sueldos y salarios; ayuda en el proyecto y organización de diferentes servicios, como financiación de viviendas, cafeterías, primeros auxilios, sistemas de pensiones, y otros medios para proporcionar bienestar y entretenimientos a los empleados, lleva registros confidenciales del personal.
>
> Puede especializarse en un sector determinado de los problemas del personal, como la formación profesional, colocación del personal o relaciones laborales, y ser designado de acuerdo con su especialización.

El director de personal está clasificado en 2–19.80.

1–94.30 Consejero de orientación profesional

Aconseja a las personas en la elección de carrera o en la preparación para una determinada profesión:

> interroga a las personas que solicitan orientación, para descubrir datos de interés en la elección de profesión, como gustos, aptitudes, disposiciones, resultados obtenidos en sus estudios, experiencia profesional y características personales; analiza y considera la información recogida, señala la carrera que le parece más indicada y aconseja sobre la clase de formación que considera

más idónea, con el fin de aprovechar lo mejor posible las aptitudes naturales de la persona y procurarle la mayor satisfacción en su trabajo; recomienda al solicitante los estudios y capacitación que le conviene seguir, las posibilidades y los métodos para encontrar empleo.

Puede aplicar tests que le ayuden a conocer la inteligencia y aptitudes del individuo. Puede ayudar a los solicitantes a encontrar un empleo conveniente. Puede especializarse en un tipo determinado de personas, como niños en edad escolar, estudiantes universitarios, adultos o inválidos.

1–94.40 Analista de profesiones

Analiza las profesiones para ayudar a los servicios de personal, servicios administrativos, de información y otros servicios de organizaciones privadas, públicas o gubernamentales:

averigua la finalidad, naturaleza y extensión del análisis solicitado; analiza las diversas ocupaciones e interroga a los trabajadores, encargados y directivos interesados para determinar las funciones y tareas que corresponden a cada empleo, las cualidades exigidas a los trabajadores y otros factores de interés; redacta la descripción y características detalladas de cada ocupación, partiendo de los datos recogidos; hace análisis comparativos de las mismas; prepara sistemas de clasificación de profesiones, manuales de información profesional, guías para uso de los funcionarios de las oficinas de colocación, informes sobre análisis y evaluación de puestos de trabajo y otro material que facilite el trabajo de los establecimientos industriales, oficiales y de otro género, en diversos campos, como la administración de servicios de personal, estudios y planeamiento de la mano de obra, formación de los trabajadores e información y orientación profesional.

1–94.50* Especialista en seguridad industrial

1–94.90 Otros especialistas en problemas de personal y orientación y análisis profesional

Se incluyen aquí los especialistas en problemas de personal y orienta-

ción y análisis profesional no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario.

Los trabajadores que están especializados en los aspectos técnicos de la prevención de accidentes del trabajo, están clasificados en el grupo primario 0–28.

1–95 Filólogos, traductores e intérpretes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se dedican al estudio científico de las lenguas y a la traducción e interpretación de un idioma a otro.

Sus funciones consisten en:

estudiar el origen, evolución y estructura de las lenguas; traducir textos escritos de un idioma a otro; traducir oralmente palabras pronunciadas en otro idioma.

1–95.20 Filólogo

Estudia el origen, evolución y estructura de las lenguas:

determina la etimología y evolución de las palabras y sus significados, así como la estructura gramatical de las lenguas, haciendo análisis comparativos de las lenguas antiguas y modernas; estudia los sonidos y articulaciones del lenguaje y forma en que se combinan en diversas lenguas; identifica y clasifica las lenguas de las que se poseen noticias oscuras y reconstruye y descifra lenguas arcaicas o desconocidas hasta el presente, partiendo de los signos y escrituras hallados en diferentes lugares, como en las excavaciones arqueológicas; establece sistemas de clasificación de lenguas, escribe diccionarios y otras obras que tratan de la significación y empleo del lenguaje; se especializa generalmente en una rama determinada de la filología, como etimología, fonética, lexicología, semántica y morfología, y puede ser designado de acuerdo con su especialización.

1–95.30 Traductor

Traduce textos escritos de un idioma a otro:

examina el texto original para enterarse de su contenido, y lo traduce a otro idioma, respetando el sentido original del texto y consultando diccionarios y otras fuentes de información, según se requiera; traduce fielmente los giros y terminología de textos jurídicos, técnicos y si se trata de obras literarias, procura conservar el estilo y las ideas y sentimientos expresados en la obra original; generalmente se especializa en un idioma determinado o en un asunto particular, como textos de correspondencia comercial, documentos y textos técnicos, políticos o jurídicos u obras literarias.

Puede dedicarse a la revisión de textos ya traducidos, para mejorar su calidad.

1–95.40 Intérprete

Traduce oralmente palabras pronunciadas en otro idioma:

efectúa la traducción simultánea de los discursos pronunciados en conferencias internacionales, debates y otras sesiones, para ponerlos al alcance de los participantes que hablan otro idioma; asiste a discusiones, negociaciones y otras reuniones análogas, trasladando las palabras de los oradores a los idiomas de los presentes; trata de interpretar lo más fielmente posible las ideas y sentimientos expresados.

Puede especializarse en un asunto determinado. Puede traducir igualmente textos escritos.

1–99 Otros profesionales, técnicos y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan funciones profesionales y técnicas no incluidas en los otros grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

dar consejos de carácter técnico y jurídico sobre patentes en relación con la solicitud y concesión de las mismas; elaborar, interpretar y aplicar los principios de la economía doméstica; planear, dirigir y coordinar la organización de campañas publicitarias para los clientes de una agencia de publicidad; analizar las solicitues de contratos de seguros y determinar el valor de las primas, la cobertura máxima y otras condiciones que deben incluirse en los mismos; predecir el futuro de los clientes basándose en la observación del cielo y en otros datos considerados como señales para la adivinación del pasado y del porvenir; obtener y negociar contratos para la nueva publicación de las obras de escritores; negociar contratos para artistas de espectáculos y cuidar de sus intereses materiales.

1–99.20 Agente de patentes

Da consejos sobre patentes y examina o ayuda a preparar las solicitudes de registro de las mismas:

examina los diseños, especificaciones y muestras de los productos, para conocer los principios fundamentales en que se basan; estudia los derechos de patentes otorgadas a productos similares o afines; si trabaja como agente privado, prepara los croquis y especificaciones que se necesitan para solicitar la patente y redacta el texto de solicitud de derechos, de acuerdo con las prescripciones legales; si está dedicado al examen de solicitudes, prepara un informe explicando las razones por las cuales se concede o deniega el derecho de patente.

Puede tomar decisiones sobre las solicitudes de patentes. Puede actuar en representación del cliente o de la autoridad competente para la concesión de licencias en audiencias encargadas de examinar las solicitudes de patentes o las infracciones contra derechos de propiedad industrial.

Los trabajadores que se encargan únicamente de aspectos técnicos en relación con las patentes están clasificados en el lugar que corresponde a cada especialidad técnica.

1-99.30 Consejero de economía doméstica

Realiza estudios sobre economía doméstica y analiza y aplica los principios de administración del hogar para mejorar la salud y bienestar de las familias, crear nuevos bienes de consumo y promover la adquisición de ciertos artículos de uso doméstico:

aconseja a las personsa que administran un hogar sobre el establecimiento de un presupuesto y otros problemas de economía doméstica, enseñándoles a organizar mejor sus hogares mediante cursos especiales, lecciones prácticas y visitas a domicilio; escribe artículos para las amas de casa, como análisis del valor de ciertas recetas, bienes y artículos de uso doméstico, dirige programas de radio y televisión para las amas de casa y ejerce, por cuenta de los fabricantes, actividades de relaciones públicas y promoción de ventas; aconseja a las amas de casa sobre la selección y utilización de aparatos domésticos, alimentos y ropa, y da a conocer sus necesidades a los fabricantes; participa en trabajos de invetigación sobre la elaboración y perfeccionamiento de productos alimenticios, equipo y artículos del hogar, y en proyectos afines.

1-99.40 Organizador de campañas publicitarias

Planea, dirige y coordina la organización de campañas publicitarias para los clientes de una agencia de publicidad:

habla con el cliente y con los directores de la agencia para determinar el tema general, los objetivos y límites presupuestarios de la campaña; discute con los jefes del departamento de medios, departamento artístico, redacción, sección de proyectos, departamento encargado de la adquisición de espacios para la publicidad y otras secciones para explicarles las características generales de la campaña y determinar el plan de trabajo y el presupuesto de cada departamento o sección; somete el proyecto de la agencia, en sus diferentes etapas de planeamiento y ejecución, a la aprobación del cliente, y coordina el trabajo de los diferentes departamentos con el fin de llevar a cabo la campaña publicitaria tal como estaba prevista.

1–99.50 Negociador de seguros

Analiza las solicitudes de contratos de seguros, calcula los riesgos y determina el valor de las primas, la cobertura máxima y otras condiciones que deben incluirse en las pólizas:

fija las tarifas y las disposiciones que rigen las actividades diarias de la compañía de seguros, así como los términos y condiciones de determinados contratos; examina el formulario de solicitud, una vez completado el informe del inspector, los documentos médicos y otros datos de interés, para determinar la magnitud del riesgo; averigua el valor de los seguros establecidos por la compañía por un solo riesgo o un conjunto de riesgos estrechamente relacionados y calcula las posibilidades de pérdidas de importancia que pueden implicar una catástrofe o un seguro excesivo; rechaza la solicitud de un seguro cuando existe un riesgo excesivo para la compañía o reasegura parte del riesgo en otra compañía o en varias de ellas; reduce el valor de la póliza propuesta o establece un contrato de garantía para limitar las obligaciones de la compañía cuando el riesgo es superior a lo normal.

Generalmente se especializa en un género determinado de seguros, como seguros de automóvil, contra incendios, seguros de vida o seguros marítimos, y es designado de acuerdo con su especialización.

1–99.60 Astrólogo y adivinador del porvenir

Predice el futuro de las personas que lo solicitan, o acontecimientos de importancia general, basándose en la posición de las estrellas y planetas en épocas determinadas, o interpretando las rayas de la palma de la mano, echando las cartas o empleando otros medios:

establece e interpreta el horóscopo de las personas, predice los éxitos y fracasos del cliente en determinados sectores de su actividad y recomienda las fechas propicias para el logro de objetivos determinados; interpreta las rayas de la mano y la posición de las hojas de té en la taza del cliente, las cartas

echadas al azar y otros detalles y signos considerados como señales para la adivinación del porvenir de una persona.

Los artistas que divierten al público ejecutando números cómicos de adivinación del porvenir, leyendo en la palma de la mano, echando las cartas, leyendo el futuro en el fondo de una bola de cristal, y empleando otros trucos, y hacen exhibiciones de pretendidos poderes de telepatía, están clasificados en 1– 79.90.

1–99.90 Otros profesionales, técnicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Se incluyen aquí los profesionales, técnicos trabajadores asimilados no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que actúan como agentes de escritores con el fin de obtener y negociar contratos para la publicación de sus obras, o los que se encargan de negociar contratos para artistas de espectáculos y cuidan de sus intereses materiales.

Gran grupo 2

Directores y funcionarios públicos superiores

Este gran grupo de trabajadores comprende aquellas personas que por haber sido elegidas o nombradas miembros de un gobierno nacional, departamental, municipal o local, tienen como misión principal el decidir sobre la política gubernamental o particular en la elaboración de la misma, así como dictar o enmendar leyes y otras disposiciones reglamentarias. Igualmente comprende a los altos funcionarios de la administración pública, que organizan y dirigen la interpretación y la aplicación de la política gubernamental, y a los directores y administradores, que planean, organizan, coordinan y dirigen las actividades de empresas u organizaciones públicas o privadas, o uno o varios departamentos de éstas (salvo algunas excepciones; véase más adelante la definición del subgrupo 2–1 , directores y personal directivo).

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

2–0 Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública

2–1 Directores y personal directivo

2–0 Miembros de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo deciden sobre la política gubernamental o participan en la elaboración de la misma; dictan, enmiendan o derogan leyes y disposiciones reglamentarias y dirigen la administración de los organismos gubernamentales a fin de aplicar la política del gobierno y las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias. Estos trabajadores son elegidos o nombrados y ejercen sus funciones en un gobierno nacional, departamental, municipal o local, o en una organización intergubernamental. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

2–01 Miembros de los cuerpos legislativos

2–02 Personal directivo de la administración pública

De acuerdo con los principios generales de clasificación, las personas que dedican solamente parte de su tiempo a sus funciones como miembros de un cuerpo legislativo y que ejercen principalmente otra actividad están clasificados en otro lugar, dentro del grupo que corresponde a su ocupación principal.

2–01 Miembros de los cuerpos legislativos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario presiden los trabajos de los órganos legislativos y de los consejos de administración del gobierno, en el ámbito nacional, departamental, municipal o local, o participan en dichos trabajos.

Sus funciones consisten en:

> elaborar y aprobar las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias, dentro del marco de una constitución que determina sus poderes y la esfera de sus actividades; tomar parte en los consejos administrativos gubernamentales o en comisiones oficiales; dirigir, en representación del gobierno, a los administradores de los departamentos encargados de aplicar la política gubernamental.

Los miembros de los órganos legislativos que sólo dedican una parte de su tiempo a estas funciones y que ejercen principalmente otras actividades están clasificados en otro lugar, dentro del grupo que corresponde a su ocupación principal.

2–01.10 Miembro de un cuerpo legislativo, de un consejo de gobierno o asimilado

Preside los trabajos de una corporación legislativa o de un consejo de administración del gobierno, en el ámbito nacional, departamental, municipal o local, como miembro elegido o nombrado, o participa en dichos trabajos:

> participa en la elaboración de la política gubernamental y en la preparación, enmienda o derogación de leyes, decretos y dispo-

siciones reglamentarias; forma parte de los consejos de administración del gobierno, comisiones investigadoras y comisiones encargadas de asuntos financieros, hacienda pública, salud pública, defensa nacional, educación, empleo y otros; se ocupa de asuntos que interesan al público en general, a las personas en particular o a ciertos sectores del cuerpo electoral, y propone soluciones que deberá aplicar el gobierno, o bien trata por otros medios de servir al interés público y a los electores.

Puede designar o nombrar a los jefes de los gabinetes ministeriales y al personal directivo de la administración pública. Puede presidir las reuniones de los ministros. Puede representar al gobierno en las reuniones intergubernamentales. Puede dirigir a los administradores en la aplicación de la política gubernamental. Puede ser designado de acuerdo con el cargo que ocupa o la función que desempeña.

2–02 Personal directivo de la administración pública

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario, asesoran al gobierno en los asuntos políticos, planean, organizan y dirigen las actividades de los departamentos y organismos públicos, a fin de aplicar la política gubernamental y las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias.

Sus funciones consisten en:

participar en la elaboración de la política gubernamental y dirigir la aplicación de la misma, encomendada a los departamentos y organismos públicos, en el ámbito nacional, departamental, municipal o local, que se encargan de asuntos financieros, de salud pública, educación, justicia, trabajo, bienestar social y otras, o desempeñar funciones análogas en organizaciones intergubernamentales.

Los funcionarios gubernamentales, que algunas veces pueden ser designados con el nombre de "Personal administrativo", pero que no desempeñan las funciones mencionadas anteriormente (descritas con mayor detalle en (2–02.10), están clasificados en otro lugar. Los funcionarios

gubernamentales que dirigen una empresa industrial, comercial o de otro género, u otra institución propiedad del gobierno o situada bajo su control, se excluyen igualmente de este grupo y se clasifican en el mismo lugar que los directores de establecimientos análogos del sector privado (véase subgrupo 2–1). Los funcionarios del gobierno que desempeñan principalmente tareas propias de profesiones científicas, liberales o técnicas se clasifican en el gran grupo 0/1. Los funcionarios ejecutivos de la administración pública están clasificados en el subgrupo 3–1. Los empleados de servicios gubernamentales que ejecutan principalmente trabajos de oficina se clasifican en el gran grupo 3, mientras que aquellos trabajadores que se encargan de las ventas, servicios, transportes y producción están clasificados en los grandes grupos 4, 5, 6 y 7/8/9, según corresponda en cada caso.

2–02.10 Administrador (administración pública)

Planea, organiza, dirige y controla, por delegación de la autoridad política y del consejo de administración, las actividades de un departamento (o subdepartamento) del gobierno nacional, departamental, municipal o local, de otro organismo de la administracióln pública o de una organización intergubernamental (o de alguno de sus departamentos); asesora al jefe político o al consejo de administración sobre asuntos políticos; toma decisiones dentro del amplio marco de poderes que le son conferidos; desempeña otras funciones de alto nivel en relación con la administración gubernamental:

> planea, organiza, dirige y controla las actividades de un departamento gubernamental (o de alguno de sus subdepartamentos), de un organismo de la administración pública o de una organización intergubernamental (o alguno de sus departamentos); asesora al jefe político del departamento del gobierno o al consejo de administración en cuestiones de política gubernamental y somete a su consideración importantes asuntos de política, para su resolución final; consulta con otros administradores para llevar a cabo una acción coordinada en asuntos de interés común; interpreta las directrices políticas del gobierno que entran en la esfera de su competencia, redacta instrucciones y vela por que las cumpla el agente administrativo (administración pública) (3–10.10) que está bajo su autoridad; reemplaza a su superior inme-

diato en el cumplimiento de alguna o de varias de las tareas expuestas; desempeña funciones análogas a las mencionadas anteriormente, en una oficina regional de un departamento gubernamental u otro organismo público.

Puede representar a su país en calidad de embajador, de cónsul general o de delegado permanente cerca de una organización intergubernamental.

Se le designa generalmente de acuerdo con el cargo que ocupa.

Los funcionarios del gobierno cuya principal misión es dirigir empresas industriales y comerciales pertenecientes al gobierno y establecimientos análogos, se clasifican en el subgrupo 2–1 junto a los directores de empresas similares del sector privado.

2–1 Directores y personal directivo

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo planean, organizan, coordinan y dirigen las actividades de empresas, instituciones u organizaciones públicas y privadas (o de alguno o varios de sus departamentos), tanto en los sectores industrial y comercial como en los servicios públicos, transportes, comunicaciones y otros. Estos trabajadores se clasifican en los siguientes grupos primarios:

2–11 Directores o gerentes generales
2–12 Directores de producción (a excepción de las explotaciones agrícolas)

2–19 Directores y personal directivo no clasificado bajo otros epígrafes

Este subgrupo comprende a todos los directores y gerentes propietarios que desempeñan principalmente funciones de dirección, de acuerdo con las definiciones que siguen a continuación (véanse, por ejemplo, 2–11.10 y 2–12.10), a excepción de:

a) todos los directores y gerentes propietarios de comercios al por

mayor y al por menor, que están clasificados en los subgrupos 4–0 y 4–1, respectivamente;

b) todos los directores y gerentes propietarios de hoteles, cafés y restaurantes, que están clasificados en los subgrupos 5–0 y 5–1, respectivamente;

c) todos los directores y jefes de explotaciones agrícolas y los explotadores agrícolas que están clasificados en los subgrupos 6–0 y 6–1, respectivamente.

No están incluidos en el subgrupo 2–1 aquellos trabajadores que no ejercen esencialmente funciones propias de la dirección, como ciertos gerentes propietarios o algunos trabajadores designados con los términos de "jefe", "director" o "gerente", que están incluidos en otros grandes grupos, de acuerdo con el principio de clasificación que los agrupa según el trabajo principal que realicen. De este modo, se han clasificado en el gran grupo 0/1 aquellas personas que, con la ayuda de otros trabajadores o sin ella, desempeñan principalmente funciones propias de las profesiones científicas, liberales o técnicas; y en los grandes grupos comprendidos entre el 3 y el 7/8/9, aquéllas que con la ayuda de otros trabajadores o sin ella, se dedican principalmente a las tareas descritas en las definiciones de los diferentes oficios, profesiones y servicios, a funciones de supervisión y a otras ocupaciones que figuran en estos grandes grupos.

El personal directivo de la administración pública que planea, organiza y dirige las actividades de los departamentos y organismos administrativos públicos con el fin de poner en práctica la política gubernamental y las leyes, normas y disposiciones pertinentes, está clasificado en el grupo primario 2–02.

2–11 Directores o gerentes generales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario planean, dirigen, controlan y coordinan, en representación de los propietarios o por cuenta propia, las actividades de una empresa u organización industrial o comercial, de servicios públicos, de transportes, de comunicaciones y otros.

Sus funciones consisten en:

formular y determinar la política general y el programa de la empresa u organización, dentro de los límites de las facultades que les hayan sido conferidas por un comité directivo, por un consejo de administración o en virtud de un decreto oficial; determinar los métodos mediante los cuales deberá llevarse a cabo el programa; controlar y coordinar las actividades de los diferentes servicios funcionales de la empresa u organización; llevar a cabo o dirigir negociaciones en representación de la empresa; aprobar los nombramientos del personal superior.

Los directores generales y los propietarios gerentes de ciertos tipos de empresas están específicamente excluidos de este grupo primario: véase la definición del subgrupo 2–1. El personal directivo está clasificado en el grupo primario 2–02.

2–11.10 Director o gerente, en general

Planea, organiza, dirige y controla, en representación del propietario o por cuenta propia, una empresa industrial o comercial o cualquier otra empresa, institución u organización, y coordina el trabajo de los jefes de departamentos u otros subordinados inmediatos:

evalúa la situación del momento, los resultados obtenidos y las previsiones para el futuro, y establece el programa de la empresa o de la organización; determina la forma en que deberán alcanzarse los objetivos del programa, consultando con sus subordinados inmediatos acerca de determinados asuntos, como método de explotación, instalaciones y equipos necesarios, recursos financieros, ventas y personal; controla las actividades de la empresa u organización; coordina las operaciones de los servicios funcionales y delega en sus subordinados inmediatos la responsabilidad de la ejecución detallada del programa; decide sobre asuntos de la política general de la empresa; representa a la empresa u organización de las negociaciones o dirige las mismas en nombre de aquélla; decide o aprueba los nombramientos del personal superior; informa a los propietarios o al consejo de dirección, cuando el caso lo requiere.

Los gerentes o directores de actividades específicas se clasifican a continuación.

2–11.20* Director o gerente de explotación de minas y canteras

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a la explotación de minas y canteras:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a extraer de la tierra sólidos, líquidos, cuerpos semilíquidos y gases, y a tratarlos antes de ser utilizados o de ser sometidos a otros procesos de elaboración.

2–11.30* Director o gerente de industrias manufactureras

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa, oficial o privada, que se dedique a la manufactura de productos:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a la elaboración de sustancias para transformarlas, o a transformar materias primas en productos terminados; o también, a juntar partes componentes de un producto (ensamblaje) y a reparar maquinaria y equipos.

2–11.40* Director o gerente, construcción

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a llevar a cabo obras de construcción:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a la construcción de obras, tales como edificios, carreteras, vías férreas, puentes, presas, etc.

2–11.50* Director o gerente, electricidad, gas, agua y servicios sanitarios

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique al abastecimiento de luz y energía eléctrica, calefacción y energía a vapor, agua, gas o servicios sanitarios:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de este tipo de establecimientos.

2–11.55* Director o gerente, bancos y otros servicios financieros

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a la banca u otros servicios financieros:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a la prestación de servicios bancarios y otros servicios financieros, tales como los que desarrollan las corporaciones financieras, los fondos de inversión, las compañías de capitalización, etc.

2–11.60* Director o gerente, seguros

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a cubrir toda clase de riesgos:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a la expedición de pólizas que cubren los riegos de muerte o accidente, o relativas a rentas vitalicias, al seguro contra incendio o siniestros en el mar, o cualquier otro tipo de seguro.

2–11.65* Diector o gerente, bienes inmuebles

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a la transacción o administración de bienes inmuebles:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la administración de establecimientos dedicados a la compraventa y administración de bienes raíces.

2–11.70* Director o gerente, transportes, depósito y almacenaje

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a prestar servicios de transporte, depósito y almacenaje:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente (2–11.10), pero está especializado en la administración de establecimientos dedicados al transporte de pasajeros y mercaderías por tierra, mar o aire y servicios conexos. El director de operaciones de servicios de transporte está clasificado en el grupo primario (2–19); también comprende la dirección de empresas que se dediquen al almacenaje o depósito de mercaderías como servicio independiente.

2–11.75* Director o gerente, comunicaciones

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a prestar servicios de comunicaciones:

> desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a explotar las comunicaciones por correo, telégrafo, radiotelégrafo, etc.

2–11.80* Director o gerente, servicios prestados al público y a las empresas

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una

empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a la prestación de servicios al público y a las empresas:

desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la dirección de establecimientos dedicados a prestar servicios educativos, médicos u otros servicios sanitarios, servicios religiosos organizados, servicios de bienestar social, servicios jurídicos y servicios varios a las empresas; se excluyen de esta categoría los sacerdotes y miembros asimilados de órdenes religiosas (grupo primario 1–41).

2–11.85* Director o gerente, servicios de esparcimiento

Planea, organiza, coordina, dirige y controla las actividades de una empresa u organismo, oficial o privado, que se dedique a prestar servicios de esparcimiento:

desempeña tareas similares a las que realiza el director o gerente en general (2–11.10), pero está especializado en la administración de establecimientos dedicados a la producción y distribución de películas cinematográficas, a la explotación de salas de cine, teatros y emisoras de radio y televisión, a la presentación de funciones de teatro, y a otros servicios diversos, deportivos o de esparcimiento.

2–11.90* Otros directores o gerentes generales

Se incluyen aquí los directores o gerentes no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que dirigen empresas dedicadas a prestar servicios personales, a la explotación de recursos forestales y de pesca.

2–12 Directores de producción (a excepción de las explotaciones agrícolas)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario planean, organizan, dirigen y controlan las actividades del departamento de producción de una empresa.

Sus funciones consisten en:

participar en la elaboración de la política de producción; establecer el programa de producción de una empresa en concordancia con la política adoptada por el director general; calcular las necesidades de mano de obra, materiales y equipo y asegurarse de que estas necesidades están cubiertas; controlar, por medio de sus subordinados, la organización del trabajo y coordinar las actividades del departamento de producción.

Los directores y jefes de explotaciones agrícolas están clasificados en el subgrupo 6–0.

2–12.10 Director de producción (a excepción de las explotaciones agrícolas)

Planea, organiza y controla las actividades de producción de una empresa o establecimiento, velando por que el equipo, los materiales y el personal se utilicen de manera eficaz, y participa en la elaboración de la política de producción de la empresa:

evalúa las necesidades de producción, la capacidad de las instalaciones su rendimiento efectivo; consulta con el director general acerca de la política de producción de la empresa o establecimiento y discute con los jefes de departamento acerca de asuntos relacionados con la planificación de la producción, tales como limitaciones financieras, mano de obra disponible, provisión de materiales, comercialización y distribución; traza, con la ayuda de sus subordinados, el programa de producción, calculando el tiempo y las cantidades que habrán de invertirse en la realización del mismo, así como las necesidades de material y mano de obra; toma decisiones respecto a la conservación de la planta y formula recomendaciones sobre la renovación de equipo; controla, por medio de sus subordinados, la organización del trabajo y coordina las actividades del departamento de producción; establece los procedimientos para inspeccionar la producción e informar acerca de la misma; da cuenta al director general de los planes, actividades y resultados de la producción, cuando éste lo solicita.

2–19 Directores y personal directivo no clasificado bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan funciones de dirección no incluidas en los otros grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de un departamento (con excepción del departamento de producción) en una empresa, institución u organización, de acuerdo con la política general establecida por la dirección o el consejo de administración; participar en la elaboración de la política de este departamento; establecer el programa del departamento conforme con las decisiones adoptadas por el director general; cooperar con los otros departamentos de la empresa; negociar con organizaciones del exterior sobre cuestiones que afectan a la política del departamento; informar al director general o al consejo de administración acerca de la marcha del trabajo en su departamento.

2–19.20 Director de investigaciones y desarrollo

Planea, organiza y controla, en una empresa industrial o en otra organización, los trabajos de investigación y desarrollo sobre materias, tales como la puesta en práctica de procesos técnicos nuevos o perfeccionados, elaboración de nuevos productos o de productos de mejor calidad y utilización de materiales diversos, y participa en la elaboración de la política de investigación de la empresa:

evalúa las necesidades de la empresa en materia de investigación y desarrollo; consulta con el director general, jefes de departamentos y otras personas competentes sobre asuntos relacionados con el programa de investigaciones, y participa en la elaboración de la política de investigación y desarrollo; planea los programas y proyectos de investigaciones, según las estimaciones de tiempo, personal y equipo necesarios, así como de los costos de los proyectos; organiza y dirige el trabajo del departamento de

acuerdo con las directrices de la política general; evalúa los métodos aplicados, los progresos realizados en la investigaciones que se están llevando a cabo y la importancia de los resultados obtenidos; asesora sobre la aplicación práctica de los resultados del trabajo de investigación y desarrollo; informa al director general sobre la marcha de los trabajos y los resultados alcanzados.

2–19.30 Director de ventas (a excepción del comercio al por mayor y al por menor)

Planea, organiza y controla las operaciones de ventas de una empresa industrial u otra organización, con excepción de las empresas comerciales de ventas al por mayor y al por menor, y participa en la formulación de la política de ventas:

evalúa el potencial del mercado y el estado de las ventas; consulta con el director general y los jefes de departamentos a fin de determinar las listas de precios, los porcentajes de descuento y los plazos de entrega y de fijar los presupuestos para gastos de personal y promoción de ventas; planea y organiza los programas de ventas, que comprenden, entre otros, los métodos de ventas, incentivos, campañas especiales y formación profesional del personal; controla y coordina las actividades del departamento de ventas; consulta con el jefe de ventas (4–21.90) sobre detalles de la situación del momento, como las reacciones de los clientes frente a los productos de venta, y decide sobre asuntos relacionados con las actividades del departamento de ventas; informa al director general acerca de las operaciones de venta.

Puede negociar personalmente contratos de ventas importantes.

Puede planear, organizar y controlar los estudios del mercado que se refieren a las operaciones de venta. Puede discutir con agencias de publicidad y otras empresas similares sobre la preparación y presentación de la publicidad comercial de la organización, y aprobar el material publicitario antes de su publicación.

Los directores (comercio al por mayor y al por menor) están clasificados en el grupo primario 4–00).

2–19.35* Director de importaciones y exportaciones

2–19.40 Director administrativo

Planea, organiza y controla la administración interna de una empresa industrial o comercial u otra organización similar, y participa en la elaboración de la política administrativa de la empresa:

determina las necesidades de la organización en lo que se refiere a registros, archivos, información, comunicaciones y otros servicios comunes; consulta con el director general y los jefes de departamento acerca de la coordinación de las actividades, y participa en la elaboración de la política administrativa; planea y organiza los servicios administrativos y los servicios comunes; establece los procedimientos que han de seguirse para asegurar el buen funcionamiento de los servicios de información y comunicación entre los diferentes departamentos y promueve estudios de organización y métodos, incluida la utilización de un equipo de ordenación de datos; vela por la observancia y el cumplimiento de las obligaciones legales de la organización y prepara memorias e informes al respecto, cuando el caso lo requiere; controla los servicios comunes y coordina los procedimientos de información y de organización de archivos de los diferentes departamentos; negocia con los proveedores de los diversos servicios comerciales y otros servicios, como seguros, teléfono, etc.

Puede asumir funciones de secretario en las reuniones de la comisión directiva o del consejo de la administración. Puede, en aquellas organizaciones que no persigan fines de lucro, encargarse de la conservación de los registros de los miembros, velar por que se cumplan las disposiciones sobre el examen de las solicitudes de admisión o inscripción de los mismos, o desempeñar funciones análogas.

Los trabajadores designados algunas veces con el nombre de "jefe de oficina", y que se encargan principalmente de la vigilancia directa del personal de oficina, se clasifican en el grupo primario 3–00.

2–19.50 Director de presupuesto y contabilidad (contralor)

Planea, organiza y controla, dentro de las facultades que han sido conferidas, todas las operaciones financieras de una organización industrial, comercial o de otro género, y participa en la elaboración de su política financiera:

determina la situación financiera de la empresa; valora los ingresos y los gastos de acuerdo con el programa de actividades y directrices de la organización; consulta con el director general y los directores de los departamentos acerca de los aspectos financieros de los programas de producción, investigación y otros; presenta el proyecto de presupuesto a la junta directiva o el consejo de administración, en nombre del director general, y aconseja acerca de asuntos financieros de carácter general, como la utilización eficaz de los recursos o la financiación de los gastos para bienes del equipo; planea y organiza los sistemas presupuestarios y de contabilidad y los sistemas de control de gastos; controla y coordina las actividades de los servicios financieros de contabilidad y toma decisiones sobre los problemas que plantean las operaciones financieras de la organización, informa al director general sobre asuntos de presupuesto, contabilidad y otros problemas financieros.

Incluye los síndicos de universidades, hospitales y otras entidades.

2–19.60 Director de operaciones de los servicios de transporte

Planea, organiza y controla las actividades de explotación de los servicios de transporte por carretera, ferrocarril, vías fluviales, aéreas y marítimas, y participa en la elaboración de la política encargada de asegurar el buen funcionamiento del transporte de mercancías y viajeros y el empleo más eficaz del material y del equipo de transporte:

determina si los medios de transporte existentes, los horarios en vigor y la organización del trabajo responden a las exigencias y si se hace uso adecuado del equipo disponible; consulta con el director general y otros jefes de departamentos sobre asuntos

relacionados con la organización de los transportes, y participa en la formulación de las normas que han de seguirse en la explotación de los mismos; determina o prueba métodos y procedimientos para la explotación de los servicios de transporte de mercancías y viajeros, los horarios y las rutas; controla y coordina las actividades del departamento de operaciones de transporte y toma decisiones sobre los problemas que plantean las operaciones de transporte de la empresa; trata con otras empresas de transporte y representa a su empresa en las negociaciones con los poderes públicos u otras autoridades, informa al director general sobre las actividades de su departamento.

Puede participar en la determinación de las tarifas de mercancías y pasajeros, cuando éstas no estén bajo control de un organismo gubernamental o de asociaciones de transporte. Puede planear la ampliación de los servicios de transporte de mercancías y pasajeros y negociar con los principales usuarios.

Puede llevar a cabo todas o algunas de estas funciones dentro de una circunscripción territorial determinada, e informar a la autoridad superior competente.

El jefe de estación de ferrocarril está clasificado en 3–51.10.

2–19.70 Director de operaciones de los servicios postales o de telecomunicaciones

Planea, organiza y controla las actividades de explotación de un servicio postal o de telecomunicaciones, y participa en la formulación de la política encargada de asegurar el buen funcionamiento y desarrollo del servicio:

evalúa la situación de los servicios existentes de acuerdo con las necesidades, teniendo en consideración el volumen del tráfico y su posible incremento así como la capacidad del equipo instalado; consulta con el director general y otros jefes de departamentos y establece las normas que han de seguirse en la explotación y desarrollo de los servicios; determina o aprueba los métodos y procedimientos para el buen funcionamiento del servicio, man-

tenimiento de la seguridad y aplicación de los reglamentos; controla y coordina las operaciones y toma decisiones respecto a los problemas que éstas plantean; informa al director general sobre el funcionamiento de los servicios postales y de telecomunicaciones.

Puede tomar parte en la determinación de las tarifas postales o de telecomunicaciones. Puede llevar a cabo todas o algunas de las funciones antes señaladas dentro de una circunscripción territorial e informar a la autoridad central sobre las actividades de su zona.

El jefe de oficina de correos está clasificado en 3–52.10.

2–19.75* Director de relaciones públicas e información

2–19.80 Director de personal y de relaciones industriales

Planea, organiza y controla las actividades relacionadas con el personal y las relaciones laborales de una empresa industrial o comercial, u otra organización, y participa en la elaboración de la política de contratación, formación profesional, salarios, seguridad, bienestar y servicios sociales, y en otros asuntos que afectan al personal:

determina los recursos de mano de obra con que cuenta la empresa, o el personal de que podrá disponer, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la empresa; consulta con el director general y los directores de departamentos asuntos, tales como la contratación de personal, escalas salariales, empleo y jubilación de los trabajadores, y sobre la dirección de las negociaciones o consultas con los representanes del personal; participa en la elaboración de la política del personal; planea y organiza los sistemas de contratación, de formación profesional, de promoción, de seguridad, de higiene y bienestar de los trabajadores, de determinación de las estructuras salariales, de comunicación y consulta con el personal, el reglamento de reclamaciones y de otros asuntos que interesan a los trabajadores; aconseja y ayuda a los jefes de departamentos en asuntos relacionados con el personal; controla y coordina las actividades del departamento de personal y toma decisiones en relación con éstas; asesora o

asiste al director general en las negociaciones de los representantes de las organizaciones de trabajadores, o bien trata personalmente con ellos o dirige las negociaciones.

Puede representar a la empresa ante los tribunales arbitrales de trabajo y ante otros tribunales laborales. Puede especializarse en relaciones laborales y ser designado de acuerdo con ello.

2–19.85* Director servicios de publicidad

2–19.90 Otros directores y personal directivo

Los trabajadores comprendidos en este grupo planean, organizan, dirigen y controlan los departamentos, dentro de una empresa, establecimiento u organización, encargados de alguna de las funciones siguientes: adquisición de mobiliario, material, bienes de equipo, instalaciones comerciales e industriales necesarias para la producción y fabricación; servicios de conducción por tuberías. También pueden desempeñar otras actividades de dirección no comprendidas en los anteriores epígrafes.

Gran grupo 3

Personal administrativo y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo aplican las leyes, decretos y reglamentos promulgados por los gobiernos centrales, departamentales y municipales o por las autoridades locales; inspeccionan el trabajo de los empleados de oficina y actividades afines, y los servicios de transporte y comunicaciones; llevan los registros de las operaciones financieras y otras transacciones comerciales realizadas por la empresa; manejan fondos en nombre de una organización o de su clientela; reproducen en taquigrafía, mecanografía o por otros medios, textos orales o escritos; manejan máquinas de oficina o instalaciones telefónicas y telegráficas; se hacen cargo de los vehículos de transporte público; toman parte en las actividades de los servicios postales y en la distribución del correo, y realizan otras funciones similares.

Estos trabajadores se clasificacn en los siguientes subgrupos:

3–0 Jefes de empleados de oficinas
3–1 Agentes administrativos (administración pública)
3–2 Secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y operadoras de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas
3–3 Empleados de contabilidad, cajeros, empleados de los servicios bancarios y trabajadores asimilados
3–4 Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos
3–5 Jefes de servicio de transportes y de comunicaciones
3–6 Jefes de tren, controladores de coches camas y cobradores de los servicios de transporte
3–7 Carteros y mensajeros
3–8 Telefonistas y telegrafistas
3–9 Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

3–0 Jefes de empleados de oficinas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo organizan y dirigen el trabajo diario de los empleados de oficina en un establecimiento público o privado. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

3–00 Jefes de empleados de oficinas

Los trabajadores que desempeñan primordialmente funciones de dirección, tales como la planificación y coordinación de las actividades de los diversos departamentos administrativos, están clasificados en el subgrupo 2–1.

Los trabajadores (como jefes de mecanógrafos, jefes de tenedores de libros, jefes de telefonistas, etc.) cuya función consiste principalmente en controlar la labor de un grupo de empleados que desempeñan esencialmente la misma clase de trabajo de oficina (por ejemplo, mecanógrafos, tenedores de libros, telefonistas, etc.) están clasificados en el mismo grupo que los trabajadores vigilados por ellos.

3–00 Jefes de empleados de oficinas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan y dirigen el trabajo diario de los empleados de las oficinas o departamentos administrativos de establecimientos públicos o privados, distribuyen el trabajo que ha de realizarse y controlan y examinan la labor ejecutada.

3–00.10 Jefe de empleados de oficinas, en general
3–00.20 *Jefe de crédito
3–00.30 *Supervisor e inspector de crédito
3–00.40 *Jefe de cobranzas
3–00.50 *Jefe de cambios (moneda extranjera)
3–00.90 Otros jefes de empleados de oficinas

3–1 Agentes administrativos (administración pública)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo aplican las decisiones políticas del gobierno y hacen cumplir las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias, bajo la supervisión del personal directivo de la administración pública (grupo primario 2–02). Se clasifican en el siguiente grupo primario:

3–10 Agentes administrativos (administración pública)

Conforme con el principio de clasificación que agrupa a los trabajadores de acuerdo con el tipo de trabajo que realizan, los agentes de la administración pública que desempeñan principalmente tareas propias de profesionales, científicas, liberales o técnicas, o funciones análogas, se clasifican en el gran grupo 0/1, y aquéllos cuyos deberes consisten principalmente en vigilar los trabajos de oficina, se clasifican en el subgrupo 3–0. Los agentes de la administración pública que desempeñan principalmente trabajos de oficina o similares, como los tenedores de libros, cajeros, taquígrafas, mecanógrafas y operadores de teléfono y telégrafo, están clasificados en los subgrupos comprendidos entre el 3–2 y 3–9, y aquéllos que principalmente se encargan de las ventas, servicios, producción, operaciones de transporte o trabajos manuales simples, están clasificados según corresponda, dentro de los grandes grupos 4, 5, 6 y 7/8/9.

Estos trabajadores prestan sus servicios en departamentos u organismos de los gobiernos nacionales, departamentales, municipales o locales, o en organizaciones intergubernamentales que se ocupan de asuntos como finanzas, impuestos, comercio, salud, educación, seguridad social y empleo.

Sus funciones consisten en:

> dirigir una unidad, sección u oficina local de un departamento gubernamental, a fin de aplicar las decisiones políticas del gobierno y las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias; tomar decisiones sobre las cuestiones que surgen de la aplicación detallada de decisiones políticas del gobierno y de las leyes, decretos y disposiciones reglamentarias, o del cumplimiento de las instrucciones de los administradores de la administración pública, excepto en casos de importancia; realizar tareas de secretario ejecutivo de los jefes de departamento o en comités oficiales; preparar informes para dar a conocer al personal directivo algunos aspectos de política, programas de actividad del departamento y otros asuntos, o para aconsejar en relación con los mismos; efectuar otras tareas que le sean confiadas por el personal direc-

tivo de la administración pública, generalmente con la ayuda de sus subordinados.

Los empleados de la administración pública que cumplen esencialmente funciones propias de profesiones científicas, liberales o técnicas, están clasificados en el gran grupo 0/1, mientras que aquéllos que tienen por principal función dirigir los trabajos de oficina están clasificados en el subgrupo 3–0.

3–10.10 Agente administrativo (administración pública)
3–10.20* Comisarios e inspectores de policía
3–10.30* Recaudador de impuestos nacionales
3–10.40* Liquidador y revisor de impuestos
3–10.50* Jefe de zona de crédito supervisado

Emite juicios y toma decisiones sobre la conveniencia de cancelar o adjudicar créditos supervisados. Controla y dirige la labor de los supervisores de crédito:

visita las fincas para la aprobación del plan de inversiones; aprueba los préstamos hasta cierta cuantía; autoriza la realización de las inversiones del préstamo; supervisa las inversiones realizadas; dirige los estudios socio- económicos de la región y la tabulación de los informes; controla las labores de contabilidad de la oficina; postula candidatos a miembros del comité local; distribuye y supervisa las labores de los supervisores de crédito.

3–10.60* Supervisor de crédito

Divulga e informa sobre la filosofía y el programa de crédito, supervisa el correcto manejo de la inversión, presta asistencia técnica y asesora a los prestatarios para el eficaz desarrollo del programa:

prepara y realiza entrevistas con el propósito de suministrar y recibir la información necesaria para los estudios socio-económicos de una determinada región; realiza encuestas al personal previamente seleccionado y las tabula; entrega las solicitudes de crédito para que sean llenadas por los futuros prestatarios y las pasa al comité local; comprueba los datos contenidos en las

solicitudes mediante visita a la finca; supervisa los prestatarios que han sido favorecidos con el programa de crédito, especialmente en lo relacionado con el retiro de fondos, la correcta inversión de los dineros otorgados, el desarrollo del plan anual acordado, la recolección y mercadeo de las cosechas.

3–2 Secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y operadores de máquinas perforadas de tarjetas y cintas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo reproducen textos orales o escritos en taquigrafía y mecanografía, desarrollan otras funciones de oficina y manejan máquinas perforadoras de tarjetas o cintas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

3–21 Secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y teletipistas
3–22 Operadores de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas

3–21 Secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y teletipistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario reproducen textos orales o escritos en taquigrafía y mecanografía, utilizando máquinas de escribir, corrientes o especiales.

Sus funciones consisten en:

tomar un texto en taquigrafía y reproducirlo a máquina; fijar las entrevistas de sus jefes y atender las llamadas telefónicas; recoger textualmente en taquigrafía discursos orales; reproducir dictados o textos en otro idioma; mecanografiar textos de proyectos, de documentos existentes o textos grabados en dictáfono; manejar teletipos y máquinas teleimpresoras para transmitir y recibir mensajes; desempeñar tareas generales de secretaría para nivel de gerencia; desempeñar tareas especiales de secretariado en departamamentos de personal, entidades bancarias, servicios de hotelería, etc.

3–21.10 Mecanotaquígrafa, en general

3–21.15 *Secretaria general o ejecutiva

Realiza tareas de alta gerencia en la industria,la banca, el comercio y los servicios:

atiende directamente al público, indaga por el objetivo de su visita, le informa sobre los aspectos que le interesen; según el calendario de compromisos, fija cita al visitante o lo anuncia y hace seguir al despacho del supervisor; atiende llamadas telefónicas, toma nota de tal llamada o la pasa a la oficina que le soliciten; pide comunicación telefónica para los ejecutivos; organiza su puesto de trabajo y planea la ejecución ordenada de sus funciones; se encarga de la organización y citación para reuniones, toma allí algunos dictados taquigráficos, facilita documentos necesarios para el temario de la reunión; elabora memorando de los documentos y cartas que debe tramitar como consecuencia de la reunión; toma dictados verbales, grabados o de dictáfono, redacta la correspondencia, hace transcripciones; hace las conexiones con empresas transportadoras, para el viaje de empleados o ejecutivos, liquida viáticos, diligencia formularios varios para el control de estadía y gastos y distribuye a cada sección y persona las copias y/o los documentos respectivos; lleva el archivo de gerencia, diligencia la publicación de trabajos de las diferentes divisiones o departamentos de la empresa.

Puede tener a su cargo una caja menor y el manejo de personal del aseo y preparación de tintos y té. Puede llevar libros auxiliares de contabilidad y otros libros para control de compromisos, solicitud de elementos, control de correspondencia y control de direcciones.

3–21.10 Secretaria mecanotaquígrafa

Toma dictados en taquigrafía, los traduce y los reproduce a máquina:

toma en taquigrafía dictados verbales, grabados o de dictáfonos de cartas, conferencias y otros; traduce las anotaciones iniciales al lenguaje corriente; corrige los textos originales; copia en má-

quina el texto definitivo; redacta correspondencia, con el visto bueno de su jefe; lleva el archivo de su sección; contesta al teléfono y hace llamadas telefónicas para cumplir con las necesidades de información que atañen a la empresa.

3–21.25* Secretaria bilingüe

Toma dictados taquigráficos en idioma extranjero, los traduce y pasa a máquina:

toma dictado taquigráfico en español u otro idioma, lo traduce y mecanografía el texto; hace trabajos en idioma extranjero, como transcripciones, correspondencia para firmas foráneas, traducción de folletos, revistas y menuales; elabora memorandos de compromisos de su jefe y se los recuerda; contesta al teléfono y distribuye correspondencia.

Puede servir de intérprete ocasionalmente.

3–21.30* Secretaria auxiliar contable

Lleva a cabo parte o todas las tareas de mecanotaquígrafa y de auxiliar de contabilidad, generalmente en la mediana y pequeña empresa:

desempeña tareas similares a las que realiza la secretaria mecanotaquígrafa (3–21.20); además maneja la caja menor y un libro de control de gastos: lleva el auxiliar de bancos y hace la conciliación bancaria; lleva los registros de cuentas por cobrar, deudores varios y cuentas corrientes; registra los pagos hechos por los clientes, prepara estados de cuenta para enviarlos a los clientes, confronta, contra el libro mayor, los saldos mensuales a cargo de los clientes; registra en el libro de efectos por cobrar los documentos vencidos; registra los efectos cobrados; lleva el auxiliar de cuentas por pagar; lleva el libro auxiliar de compras y el libro auxiliar de ventas, lo mismo que el de gastos; hace el cuadre periódico de cada libro y lo confronta con los libros diario y mayor; elabora notas de débito y crédito; calcula las depreciaciones de activos fijos, las cuotas de amortización por cargos diferidos; lleva el libro diario, el libro mayor y el de balances

mensuales; igualmente lleva el libro de inventarios y balances; elabora las nóminas de salarios; efectúa la consolidación de cesantías y su relación en formatos especiales para cada persona.

Puede participar en labores, tales como valoración de inventarios, estimativo de deudas malas, preparación de la hoja de trabajo y de los balances generales.

3–21.35* Secretaria de departamento de personal

Realiza labores relacionadas con el manejo y control administrativos del personal de una empresa:

atiende a personas por teléfono o personalmente; lleva al visitante ante la persona indicada; entrega formularios de solicitud de empleo, los cuales recibe luego acompañados de documentos y otros anexos para la selección de personal a enganchar; consigue citas médicas para los empleados; escribe a máquina cartas y memorandos, certificados de paz y salvo y constancias de trabajo con destino a los empleados; resoluciones y similares sobre nombramientos, ascensos, traslados, vacaciones y despidos; recibe dictados taquigráficos para elaborar circulares y comunicados; elabora contratos de trabajo, reúne documentación del personal a vincularse; lleva el archivo con las hojas de vida de cada empleado y el kárdex de personal por divisiones, departamentos y secciones; maneja un kárdex de pago de salarios y libros para control de prestaciones sociales y descuentos de nómina; elabora la nómina y liquida las prestaciones al término del período pactado de pagos o al término de contrato; liquida las comisiones a los agentes vendedores; elabora relaciones de descuento con destino a las instituciones de asistencia médica y social; hace planillas de algunos descuentos y de los salarios con destino al Ministerio de Hacienda; informa al Ministerio de Trabajo sobre accidentes de trabajo y a las compañías de seguros sobre novedades del mismo.

3–21.40* Secretaria de bancos

3–21.50* Secretaria de hotel

Desempeña labores de oficina relacionadas con los servicios prestados por un hotel:

hace reservaciones personalmente o por teléfono en español o en inglés, anotando en una ficha el nombre de la persona que reserva y de la que llegará, tipo de habitación que solicitan y fechas de reservación como de llegada del huésped; asienta en el libro de reservaciones los datos de la ficha o pasa ésta a recepción para su anotación; recibe la correspondencia, la separa y distribuye según sea para el establecimiento o para huéspedes; abre la correspondencia oficial y contesta lo referente a cotizaciones y reservaciones; lleva un archivo de correspondencia y otros papeles relativos a reservaciones, cuentas y facturas varias; elabora a máquina diferentes informes y comprobantes en inglés o español, tales como órdenes de pago de cheques, lista de personal importante que se hospeda, informes periódicos del movimiento de pasajeros; informes sobre el personal al servicio del hotel; elabora la nómina de sueldos, liquida las prestaciones sociales del personal retirado, incapacitado o del que sale a vacaciones; guarda en cajillas o caja fuerte los depósitos u objetos de valor de los pasajeros; liquida mensualmente las comisiones para las agencias de turismo, según la tarifa convenida; lleva una relación del movimiento diario de pasajeros, para preparar el informe con destino a las autoridades locales de turismo; lleva una caja menor para cumplir gastos de poca cuantía.

Puede hacerse cargo de los suministros de la oficina y manejar el personal de la misma.

3–21.60 Mecanógrafa

Reproduce a máquina textos originales de conferencias, estudios, reuniones, transcripciones y otros y realiza otras labores relacionadas con su puesto de trabajo:

toma los diferentes documentos que deben escribirse a máquina, tales como cartas, estudios, conclusiones sobre reuniones, folle-

tos, artículos de revistas y prensa, circulares y resoluciones emitidas por la gerencia; elabora cartas o llena formas especiales para cobro o presentación ante otras entidades y personas; contesta ocasionalmente al teléfono y hace pasar a la persona solicitada; pica matrices para máquinas duplicadoras; recibe y despacha correspondencia para contribuir al tráfico de documentos y comunicaciones.

Puede archivar documentos y velar por el orden y aseo de la oficina.

3–21.70 Taquígrafo parlamentario
3–21.80 Teletipista
3–21.90 Otras secretarias, mecanógrafas, taquígrafas y teletipistas

3–22 Operadores de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan máquinas que transcriben datos por medio de perforaciones realizadas en tarjetas o cintas especiales que serán utilizadas después en los computadores o para otros fines.

3–22.20 Operador de máquina perforadora de tarjetas y cintas
3–22.90 Otros operadores de máquinas perforadoras de tarjetas y cintas

3–3 Empleados de contabilidad, cajeros empleados de los servicios bancarios y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en ese subgrupo llevan los registros de las transacciones financieras y comerciales y manejan los fondos en nombre de una organización, de sus clientes y de otras personas; calculan los costos y salarios y realizan otros trabajos especializados de contabilidad y cálculo. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

3–31 Auxiliares de contabilidad, tenedores de libros y cajeros
3–32* Empleados de los servicios bancarios
3–39 Empleados de contabilidad, cajeros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

3–31 Auxiliares de contabilidad, tenedores de libros y cajeros

3–31.10 Auxiliar de contabilidad en general

Registra en forma completa y sistemática todas las transacciones financieras de una organización y realiza las demás tareas relativas al sistema contable:

revisa contable y aritméticamente todos los comprobantes relacionados con el movimiento diario; concilia los extractos bancarios; relaciona mensualmente los ingresos y egresos globales; produce relaciones diarias de las ventas; mensualmente ajusta y compagina los libros auxiliares con las cuentas del mayor o las cuentas de control; produce o colabora en la elaboración de los balances de prueba mensuales, en la declaración de renta y demás anexos del balance general; hace *notas* por ingreso de materiales (caso de empresas industriales); controla el flujo de órdenes de compra; codifica las cuentas para facilitar su tabulación; lleva libros u hojas para control de gastos e ingresos generales (control de ejecución presupuestal); produce relaciones mensuales de salarios por departamentos, para determinar el monto de las prestaciones sociales causadas en los mismos o para establecer costos de producción (caso de la industria); registra los avances o anticipos dados a los empleados para cubrir gastos de viaje; coordina, en general, toda la labor de los tenedores de libros principales y auxiliares.

Puede producir informes estadísticos para entidades oficiales, Puede efectuar contacto con otros departamentos para la obtención de datos que le ayuden en su ocupación.

3–31.15* Auxiliar de contabilidad de costos

Recopila, analiza, clasifica, contabiliza y registra los documentos relativos a gastos diversos, para establecer el costo unitario de un artículo o servicio:

allega de las diferentes unidades de la factoría, divisiones o

departamentos de cualquier organización toda la información numérica; ordena los comprobantes, clasificándolos según clasificación por cuentas afectadas, revisa aritméticamente los comprobantes y verifica que el código de imputación que los clasifica sea el correcto, reclasifica los comprobantes por grupos, para costear gastos según diferentes conceptos (salarios, materiales, servicios, etc.); determina el costo promedio de elementos de diferente precio; lleva la orden de trabajo en sus costos reales, teniendo en cuenta los conceptos de "materiales", "mano de obra" y "gastos indirectos"; establece costos unitarios, hora–hombre, hora–máquina; produce mensualmente un estado de costos.

Puede colaborar en el cálculo de depreciaciones, valorización de inventarios, elaboración de estadísticas de producción.

3–31.20* Auxiliar de contabilidad hotelera
3–31.25* Auxiliar de contabilidad hospitalaria
3–31.30* Auxiliar de contabilidad cooperativa

3–31.35 Tenedor de libros principales

Registra en los libros principales las operaciones financieras de acuerdo con las normas legales y con base en los libros auxiliares y comprobantes de contabilidad:

elabora notas de débito y crédito, con base en facturas de compras y ventas, a los libros auxiliares, a comprobantes por devolución y descuentos de mercancías; calcula la depreciación de activos fijos y elabora el resumen de las cuotas de depreciación; calcula las cuotas de amortización por cargos diferidos; cuadra en tarjetas de control los saldos de los mayores y auxiliares, verificando el saldo de cada folio y efectuando las correcciones necesarias; elabora una planilla por ingresos y egresos, con base en todos los comprobantes que recibe de tesorería; hace comprobantes de diario, anotando luego en cada auxiliar los débitos o créditos del caso y saca nuevos saldos; analiza cada libro y hace los contraasientos y demás correcciones ocasionadas por imputaciones incorrectas; traslada al libro mayor el movimiento del diario y comprueba que los pases al mayor están correctos según el diario;

produce balances de prueba mensuales, cuadros comparativos de movimiento, anexos de gastos y lleva el libro de inventarios y balances.

Puede escribir a máquina, trabajos relacionados con sus actividades principales, atender la correspondencia de su ocupación y llevar un archivo especial de sus actividades.

3–31.40 Tenedor de libros auxiliares

Registra las operaciones financieras de la empresa en los libros auxiliares, con base en los diferentes documentos originales y mantiene al día y cuadrados cada uno de estos auxiliares:

toma las copias de consignaciones bancarias, comprobantes de pago y facturas canceladas con cheque o efectivo y anota en el auxiliar de bancos; hace la conciliación bancaria, el resumen de la misma; lleva los registros de cuentas por cobrar, deudores y cuentas corrientes, registra en libro de control los pagos hechos por los clientes; prepara citador de cuenta para su envío a la clientela; registra en el libro de efectos por cobrar los documentos entregados a los bancos y a particulares; registra los efectos cobrados; lleva auxiliar de cuentas por pagar; lleva los auxiliares de compras y ventas, imputado según facturas y estableciendo periódicamente los saldos; hace el registro y cuadre del movimiento de existencias en un tarjetero; colabora en los inventarios físicos; registros de adquisición y salida de activos fijos; hace el cuadre periódico de los libros auxiliares.

Puede escribir a máquina trabajos relacionados con su ocupación y llevar un archivo relativo a su trabajo.

3–31.45 Analista de cuentas

Hace el análisis de las cuentas, libros auxiliares y principales y colabora en algunas funciones del auxiliar de contabilidad:

toma el mayor auxiliar de gastos y los comprobantes de contabilidad y las copias de los comprobantes de pago con sus documentos originales; confronta cada cargo hecho a una subcuenta de

gastos con el comprobante correspondiente de contabilidad, comprobante de pago y demás documentos; establece los posibles errores de imputación o transposición de las subcuentas de gastos, conforme con los comprobantes; investiga las causas de los errores encontrados, hace comprobantes de contabilidad por asientos de corrección; elabora informe sobre el análisis efectuado y lo entrega al jefe inmediato para su estudio y trámite; realiza el análisis de las cuentas de ingresos de activo, de pasivo y de orden; establece el costo de las mercancías importadas, teniendo en cuenta todos los documentos y trámite de importación.

Puede liquidar las tarjetas de tiempo e incapacidades de los trabajadores, elaborar relación de deducciones y otras correspondientes a la liquidación de salarios y prestaciones sociales.

3–31.50 Cajero general de empresa

Dirige y controla el movimiento general del efectivo de un establecimiento, asume la responsabilidad total del recaudo, custodia y depósito de los dineros, títulos y papeles de inversiones y maneja un auxiliar de caja, así como otros libros de registro:

maneja una caja fuerte o similar para poner a resguardo los dineros y efectos que se le entregan o reciben como producto de las actividades de la empresa a que presta sus servicios; recibe diferentes documentos y comprobantes, cobrando la cantidad indicada en ellos o efectuando el pago correspondiente; timbra el comprobante, recibo o factura en la máquina registradora y devuelve una copia al interesado; cambia dinero o cheques, previa autorización de algún superior, recopila y clasifica comprobantes de diversa naturaleza; contabiliza en el auxiliar de caja el movimiento de dineros, reuniendo los diferentes comprobantes y elabora una planilla para el total de recaudos efectuados, clasificándolos según el concepto; elabora también una planilla de egresos, en la cual clasifica los mismos por concepto y en forma similar a los ingresos y totaliza la planilla; prepara el dinero para su consignación en bancos, prepara el dinero o los cheques para pago de salarios.

Puede llevar libros para control de saldos bancarios, registro de facturas y entrega o recibo de documentos.

3–31.55 Cajero

3–31.60* Cajero de autoservicio

Trabaja en un establecimiento comercial o de servicios manejando una máquina registradora en la cual timbra los valores por artículos vendidos a los clientes:

recibe una base o cantidad de dinero para efectos de dar vueltas a los clientes; atiende al comprador haciéndole la cuenta por los artículos que lleva, le cobra tal importe y devuelve el sobrante si lo hay; le entrega un tiquete como comprobante de cancelación; colabora en el arqueo de la caja a su cargo.

Puede informar al cliente sobre sitios y otros servicios del establecimiento. Puede envolver o empaquetar los artículos que compra el público.

3–31.65* Liquidador (facturas y créditos)
3–31.70 Empleado de operaciones de cambio
3–31.80 Empleado de ventanilla de correos
3–31.90 Otros auxiliares de contabilidad, tenedores de libros y cajeros

3–32* Empleados de los servicios bancarios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan funciones relacionadas con las operaciones bancarias.

Sus funciones consisten en:

recibir dineros y cheques para el abono en cuenta corriente de sus clientes; entregar dineros para cubrir los giros de los cuentacorrentistas; efectuar operaciones de crédito, facilitando así fondos a personas y entidades; realizar las tareas correspondientes al trámite de documentos con los corresponsales nacionales para el traspaso y situación de dineros en diferentes ciudades a favor de clientes; dar curso a las transacciones con los corresponsales del exterior, colaborando así al desarrollo del comercio interna-

cional y al servicio de cambios y giros entre importadores y exportadores; recibir, poner en custodia y llevar registros de los efectos comerciales y otros documentos de personas naturales y jurídicas; recibir y entregar dinero a los clientes que tienen cuenta de ahorro, realizar otras tareas afines.

3–32.10* Auxiliar de bancos, en general
3–32.15* Jefe de cuentas corrientes
3–32.20* Jefe de cartera
3–32.25* Jefe de departamento extranjero
3–32.30* Jefe de fiduciaria
3–32.35* Jefe de ahorros

3–32.40* Jefe de cobranzas

Se encarga del manejo de un departamento o sección de cobranzas debiendo recibir y dar trámite a los documentos de crédito y cuentas de cobro:

prepara y entrega diariamente relaciones de documentos como letras, vales, libranzas, pagarés, cartas de crédito y giros para su cobro; recibe a diario los pagos enviados de diferentes zonas o allegados por los cobradores y compara su cuantía y procedencia contra la relación de cobro que elaboró; clasifica, registra, elabora una consignación de lo que recibió y lo guarda en una caja de seguridad; efectúa diariamente un arqueo de los diversos recaudos y compara con el inventario de existencias; abre un libro o kárdex para control de vencimientos de los diferentes documentos, anota o hace anotar en el auxiliar correspondiente los créditos concedidos y cuadra mensualmente con el libro de deudores; prepara a diario la consignación de lo recibido; elabora relaciones de cobros efectuados, para imputarlos a las cuentas de los clientes respectivos, en el departamento de contabilidad; prepara extractos, planillas e informes sobre el movimiento general de cobranzas; verifica periódicamente los saldos de cartera con los saldos de cada cliente; tramita la correspondencia propia de su departamento o sección.

3–32.45* Auxiliar de cuentas corrientes

Realiza tareas y operaciones relacionadas con el control de los ingresos y egresos, por concepto de abonos y retiros de los clientes del banco:

transcribe con una máquina extractora los abonos y cargos en una tarjeta individual para cada cliente, anotando los valores de consignación, de cheques, de notas de débito y notas de crédito; realiza labores auxiliares de su departamento, tales como visado de cuentas corrientes, revisión y suma del valor de los cheques recibidos o pagados en caja, de las consignaciones y papeles varios entregados por los clientes y procede al trámite y registro de todos los valores correspondientes.

Puede ayudar al jefe inmediato en otras labores generales y cuya ejecución no implica conocimientos especiales.

3–32.50* Auxiliar de giros al interior

3-32.55* Auxiliar de cartera

Recibe del público las solicitudes de crédito, llena pagarés, realiza las liquidaciones respectivas sobre intereses, así como todo lo relacionado con abonos y prórrogas solicitadas por los clientes:

entrega personalmente las solicitudes de crédito e ilustra al cliente sobre la forma de llenarlas y las condiciones generales del sistema de préstamos; confirma los datos personales del solicitante, de acuerdo con las referencias y datos que él mismo anota en la solicitud; verifica que los anexos a la solicitud estén completos y se ajustan a las condiciones preestablecidas; lleva tales documentos al jefe de cartera para su estudio y aprobación; liquida los intereses, las cuotas de amortización y determina en la solicitud el número de cuotas, el vencimiento y el monto definitivo de las cuotas a pagar; hace firmar pagarés por el interesado y su(s) fiador(es); atiende todo lo relaciondo con abonos, reliquidaciones de intereses y cuotas en caso de prórroga; registra en un libro todo el movimiento diario; atiende la correspondencia para cobros, informe de vencimientos y otra corespondencia relacionada con su sección.

3–32.60* Auxiliar del departamento extranjero

3-32.65* Auxiliar de fiduciaria

Efectúa los trámites relacionados con el movimiento de bonos de vivienda y ahorro de algunas entidades oficiales, llevando un control sobre entrega de rendimientos de algunos efectos y efectúa el registro y revisión de los contratos de arrendamiento y seguros contra robo:

lleva y mantiene el control de bonos de vivienda y ahorro del Instituto de Crédito Territorial, dados en fideicomiso al banco y efectuar los trámites respectivos; hacer y revisar los asientos por valores en custodia o en prenda; efectuar las tareas varias que son necesarias para el pago de dividendos de bonos, cédulas y similares emitidos por entidades del sector público o privado y de cuyo diligenciamiento se ha hecho cargo el banco y hacer los asientos respectivos; atender lo relacionado con el arrendamiento de cajillas de seguridad.

3–32.70* Auxiliar de ahorros

3–32.75* Auxiliar de cobranzas

Se encarga de dar trámite al cobro y contabilización de letras, pagarés, giros y cartas de credito para cubrir los saldos débitos de los clientes que han hecho préstamos con las garantías o documentos anotados:

recibe del público las letras de cuyo cobro se encarga el banco; llena los formatos propios para dar curso a la tramitación de cada uno de estos documentos y los lleva al jefe de cobranzas para su visto bueno y envío de la copia al beneficiario; revisa o elabora los formularios para reembolso con certificados de cambio, elabora fichas para la oficina de registro de cambios del Banco de la República, adjuntando todos los documentos necesarios; envía a la misma oficina documentos de depósitos de garantía que debe depositar el cliente; elabora liquidaciones de descuentos en reembolsos de crédito de exportación por concepto de reintegros al Banco de la República, según los conocimientos de embarque y los registros de exportación respectivos.

3–32.80* Inspector de caja

Se encarga de dirigir, controlar e inspeccionar las labores generales de la sección de recibos y pagos de caja.

Tramita las consignaciones nocturnas:

permanece al tanto del movimiento diario de los cajeros, atiende y aclara los asuntos que se presenten entre el público y los cajeros; visa periódicamente los recibos de consignación, verifica las liquidaciones de las consignaciones que se efectúen sobre Paz del Río y las relacionadas con consignaciones nocturnas, de acuerdo con el orden de presentación; pasa a las planillas de inspección de caja, las consignaciones,los cheques, las remesas, los comprobantes de cobranzas y cambios etc., controla todo lo concerniente al personal de caja y supervisa lo relacionado con el servicio prestado al público.

3–32.85* Cajero principal

3–32.87 Cajero de banco

Se encarga de recibir las consignaciones en moneda corriente y cheques y de efectuar el pago de cheques con cargo a las cuentas corrientes del respectivo girador:

recibe del cajero principal una suma determinada para atender los retiros del día; paga los cheques que presente el público, previo visado por el jefe de cuentas corrientes y la tabulación del cheque en la tarjeta del girador y luego de sellar y chulear el mismo; recibe valores por pagos de servicios; timbra los comprobantes y entrega copias; recibe dineros y cheques para consignación y timbra por el total de la consignación; totaliza los valores que en forma discriminada y automática le da la máquina registradora y establece la igualdad del valor total de cheques pagados; elabora planillas de todo el movimiento del día y entrega el dinero a los recibidores y pasa los cheques al encargado de su contabilización.

3–32.90* Otros empleados de los servicios bancarios

3–39 Empleados de contabilidad, cajeros, empleados de los servicios bancarios y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan trabajos de contabilidad, manejos de fondos y cálculo financiero que no se incluye en los anteriores epígrafes de este subgrupo:

Sus funciones consisten en:

> calcular los costos de salarios, materiales, gastos generales y otros gastos de funcionamiento; calcular los salarios que se han de pagar, de acuerdo con el número de horas trabajadas y el trabajo realizado por cada empleado; llevar a cabo trabajos especializados de oficina que están relacionados con las operaciones financieras de bancos, sociedades de inversión, corporaciones financieras u otros establecimientos de este género; llevar a cabo tareas de control de tiempo, cobro y control o lectura de marcadores del consumo de los servicios; realizar otras tareas afines.

3–39.20 Empleados de cálculo de costos
3–39.30 Empleado de pago de nóminas
3–39.40 Empleado de establecimientos financieros (excepto bancos)
3–39.50* Empleado de control de tiempo
3–39.60* Cobrador
3–39.70* Lector de contadores (agua, luz, gas, teléfono)
3–39.90 Otros empleados de contabilidad, cajeros, empleados de los servicios bancarios y trabajadores asimilados

3–4 Operadores de máquinas para cálculos contables y estadísticos

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo manejan máquinas contables, máquinas calculadoras y máquinas para el tratamiento automático de datos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

3–41 Operadores de máquinas contables y de calcular
3–42 Operadores de máquinas para el tratamiento automático de datos

El programador de computadores está clasificado en 0– 84.20.

3–41 Operadores de máquinas contables y de calcular

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan máquinas contables para registrar las transacciones financieras y comerciales y hacen cálculos aritméticos en máquinas calculadoras provistas de un teclado.

Los operadores de máquinas para el tratamiento automático de datos están clasificados en el grupo primario 3–42.

3–41.20 Operador de máquinas contables

Maneja máquinas de contabilidad para registrar las diversas transacciones financieras y comerciales:

> selecciona el tipo requerido de formulario contable y lo inserta en la máquina; verifica la exactitud de las facturas, recibos y otros comprobantes; presiona las teclas de la máquina y acciona las palancas para registrar los datos en el papel y para calcular y consignar los totales, cantidades netas y otras sumas calculadas.
>
> Puede preparar cuentas y facturas empleando la máquina y realizar otras tareas de oficina relacionadas con la teneduría de libros. Puede ser designado de acuerdo con la clase de máquina que utiliza o el tipo de libros o registros que lleva.

3–41.30 Operador de máquinas de calcular

3–42 Operadores de máquinas para el tratamiento automático de datos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan máquinas automáticas que clasifican, seleccionan, calculan, resumen y registran datos científicos, técnicos, comerciales o de otro género.

Sus funciones consisten en:

manejar computadores electrónicos, máquinas eléctricas o electromecánicas, como seleccionadoras o tabuladoras de tarjetas perforadas y otras máquinas similares; manejar aparatos que sirven de complemento al equipo de sistematización de datos, como los que transfieren datos de las tarjetas a las cintas, o viceversa, o impresoras a gran velocidad.

3–42.20 Operador de computador electrónico
3–42.30 Operador de máquinas clasificadoras y tabuladoras
3–42.40* Operador de máquina verificadora
3–42.90 Otros operadores de máquinas para el tratamiento automático de datos

3–5 Jefes de servicios de transportes y de comunicaciones

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen, controlan e inspeccionan las operaciones de los servicios de transporte por tierra, mar y aire y los servicios de telecomunicaciones. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

3–51 Jefes de estaciones de ferrocarril
3–52 Jefes de oficinas de correos
3–59 Jefes de servicio de transporte y de comunicaciones no clasificados bajo otros epígrafes.

3–51 Jefes de estaciones de ferrocarril

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan, dirigen y coordinan los servicios de pasajeros y servicios conexos de una estación de ferrocarril y controlan el movimiento de los trenes dentro de los límites de su estación.

3–51.10 Jefe de estación de ferrocarril

3–52 Jefes de oficina de correos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan, dirigen y coordinan las operaciones de una oficina de correos, dentro de un sector urbano o en otra zona geográfica limitada.

3–52.10 Jefe de oficina de correos

3–59 Jefes de servicios de transporte y de comunicaciones no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen, controlan e inspeccionan las actividades de los servicios de una empresa de transportes o comunicaciones.

Sus funciones consisten en:

> vigilar los servicios de transporte por ferrocarril o por carretera, mediante inspecciones sobre el terreno; vigilar el servicio de mercancías en una estación de ferrocarril; dirigir el movimiento de trenes dentro de una zona determinada; establecer los horarios y distribuir los conductores y los vehículos en los diferentes itinerarios y viajes; controlar y vigilar los servicios de transporte aéreo; controlar el recorrido y la transmisión de comunicaciones por radio, teléfono y telégrafo; efectuar labores similares de control y vigilancia de los servicios de transporte en ferry-boat, lanchas, o a través de tuberías de conducción.

Los jefes de estación de ferrocarril están clasificados en el grupo primario 3–51 y los jefes de oficinas de correos en el 3–52.

2–59.20 Jefe de servicios de transportes ferroviarios
3–59.25 Jefe de movimiento de trenes
3–59.30 Inspector de servicios de transportes ferroviarios
3–59.35 Agente de servicios de mercancías (ferrocarriles)
3–59.40 Jefe de servicio de transporte por carretera
3–59.45 Inspector de servicios de transporte de pasajeros por carretera

3–59.50 Jefe de servicio de transporte aéreo
3–59.60 Controlador de tráfico aéreo
3–59.70 Jefe de operaciones de vuelo
3–59.75 Jefe de servicios de telecomunicaciones
3–59.80 Jefe de servicios postales
3–59.90 Otros jefes de servicios de transportes y de comunicaciones

3–6 Jefes de tren, contratadores de coches camas y cobradores de los servicios de transporte

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo se hacen cargo, durante el trayecto, de los trenes, autobuses y otros vehículos de transporte público y velan por la seguridad de los pasajeros. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

3–60 Jefes de tren, controladores de coches camas y cobradores de los servicios de transporte

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se hacen cargo, durante el trayecto, de la dirección de los trenes de pasajeros, autobuses y otros vehículos de transporte público; tratan con los pasajeros, se aseguran de que se respetan los normas de seguridad y de que se cumplan los horarios establecidos.

Sus funciones consisten en:

> hacerse cargo durante el trayecto, de la dirección de trenes de pasajeros; vigilar los coches camas o los vagones de lujo; tratar con los viajeros en los trenes o autobuses; dar al conductor la señal de parada o arranque; realizar tareas similares en otros vehículos de transporte público.

3–60.20 Jefe de tren de pasajeros
3–60.30 Controlador de coches camas y vagones de lujo (+)
3–60.40 Cobrador de autobuses
3–60.90 Otros jefes de tren, controladores de coches camas y cobradores de los servicios de transporte

3–7 Carteros y mensajeros

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo se encargan de clasificar, registrar y distribuir el correo y realizar otras tareas conexas, así como de entregar mensajes. Pueden estar empleados en servicios públicos o empresas privadas. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

3–70 Carteros y mensajeros

Los trabajadores que se dedican principalmente a conducir vehículos de transporte del correo están clasificados en el subgrupo 9–8.

3–70 Carteros y mensajeros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se encargan de clasificar, registrar y distribuir el correo y de realizar otras tareas conexas, así como de entregar mensajes.

Sus funciones consisten en:

> clasificar y distribuir el correo a domicilio y en otros lugares; encargarse del manejo de la correspondencia en las oficinas de correo; clasificar y distribuir las cartas, paquetes postales y mensajes dentro de una empresa u organización y registrar la entrada y salida del correo; expedir el correo y realizar otras tareas conexas.

3–70.20 Clasificador de correspondencia
3–70.30 Cartero
3–70.40 Mensajero
3–70.90 Otros carteros y mensajeros

3–8 Telefonistas y telegrafistas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo transmiten y reciben mensajes manejando equipos de telecomunicaciones situados en tierra, mar o a bordo de aviones. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

3–80 Telefonistas y telegrafistas

Los operadores de máquinas especiales de escribir,como télex o aparatos teleimpresores, están clasificados en 3– 21.50.

3–80 Telefonistas y telegrafistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario transcriben y reciben mensajes, manejando equipos de telegrafía y telefonía con o sin hilos.

Sus funciones consisten en:

> manejar un tablero telefónico de un servicio público o privado; manejar un equipo de telegrafía con hilos o sin ellos en estaciones terrestres; manejar un equipo de comunicación por radio a bordo de aviones y barcos; realizar otras funciones relacionadas con la transmisión de mensajes or teléfono o telégrafo.

3–80.15* Telefonista (central pública)
3–80.20* Telefonista (central privada)
3–80.30 Radiotelefonista de estaciones terrestres
3–80.40 Telegrafista
3–80.50 Operador navegante de radio (navegación marítima)
3–80.60 Operador navegante de radio (navegación aérea)
3–90.90 Otros telefonistas y telegrafistas

3–9 Personal administrativo y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan diversos trabajos de oficina y tareas conexas que no figuran en los subgrupos precedentes. Se incluyen aquí los trabajadores que registran la llegada, almacenamiento, pesada y entrega de mercaderías y géneros acabados; los que expiden, reciben, almacenan, entregan y pesan las mercancías; los que preparan los pedidos de los materiales necesarios para las operaciones de producción; los que calculan las cantidades que se necesitan y establecen cuadros de producción; los que redactan cartas

comerciales y otras correspondencias; los que informan y prestan servicios a los visitantes de un establecimiento; los que codifican y compilan datos estadísticos; los que manejan máquinas de oficina para reproducir documentos; los que manejan máquinas de imprimir direcciones; los que realizan otras tareas de registro, correspondencia y archivos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

3–91 Empleados de aprovisionamiento
3–92 Empleados de cálculos de materiales y planificación de la producción
3–93 Empleados de servicios administrativos
3–94 Recepcionistas y empleados de oficinas de viajes
3–95 Empleados de biblioteca y servicios de archivo
3–99 Empleados de oficina no clasificados bajo otros epígrafes

3–91 Empleados de aprovisionamiento

Los trabajadores clasificados en este grupo primario mantienen registros de la mercadería y géneros recibidos, pesados, entregados, expedidos o almacenados.

Sus funciones consisten en:

> organizar y controlar la recepción y expedición de mercadería y géneros, y llevar los registros pendientes; llevar el inventario de las existencias y comprobar periódicamente las mismas para ver si coinciden con los registros, llevar un registro de los artículos, provisiones de las piezas de repuestos almacenados, así como de las entregas efectuadas y de la reposición de existencias; pasar la mercadería y géneros recibidos, entregados, fabricados o despachados, y llevar los registros pendientes.

3–91.20 Empleado de servicios de expedición y recepción

3–91.30 Empleado de registro de existencias (kardista)

Registra el movimiento de las existencias de una empresa, para establecer las necesidades de abasto y calcular el monto de tales activos:

se encarga de llevar el control de existencias de una empresa, mediante la anotación de entradas y salidas que efectúa en tarjetas o fichas equivalentes, debidamente ordenadas, clasificadas, registradas y colocadas en un mueble apropiado.

3–91.40 Empleado de servicios de almacenaje
3–91.50 Empleado de servicios de control de pesos

3–91.60* Auxiliar de importaciones

Se encarga de manejar la mercancía desde el puerto de embarque en el exterior hasta la bodega de la compañía, con todos sus movimientos:

procede a llevar el registro de importaciones; obtiene anexos y presenta el registro de importación; distribuye el original y las copias de la licencia de importación; lleva el libro de importaciones, el libro de vencimientos bancarios y el libro de control de gastos de importaciones; nacionaliza las mercancías; solicita el rembolso; lleva planillas de control de fletes martítimos, controla los depósitos de garantía, lleva relación de los registros; constituye finanzas cuando falta algún documento para nacionalizar la mercancía.

3–91.70* Auxiliar de exportaciones

Se encarga de efectuar los trámites para el despacho de la mercancía que se exporta:

se percata de las existencias de mercancía en las diferentes bodegas; constata en los archivos si hay necesidad de pedir o producir más mercancía, y elabora la orden de despacho en formatos especiales; puede determinar si los envíos se harán FAS, CIF o FOB, de acuerdo con el concepto de la compañía; da curso al registro de exportación y a la garantía para su aprobación y elabora la lista de empaque para anotar las cantidades, marcas y números; envía una carta al banco, dándole instrucciones sobre la forma en que pagarán la mercancía y avisa al cliente en el exterior sobre el envío de la mercancía; supervisa periódicamente los embarques.

3–91.90 Otros empleados de aprovisionamiento

3–92 Empleados del cálculo de materiales y planificación de la producción

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario determinan la cantidad de materiales que se requieren en fechas señaladas para la ejecución de un programa de producción de una empresa, o preparan programas de producción.

Sus funciones consisten en:

> calcular las cantidades de materiales que se necesitan para la ejecución del programa de producción y velar por que dichos materiales estén disponibles en el momento deseado; preparar los programas de producción, teniendo en cuenta la demanda y capacidad de producción de los diversos artículos que se fabrican, y llevar registros del rendimiento efectivo.

Los ingenieros y técnicos especializados en la planificación de la producción están clasificdos en el subgrupo 0–2/0–3.

3–92.20 Empleado de servicios de cálculo de materiales
3–92.30 Empleado de servicios de planificación de la producción

3–93 Empleados de servicios administrativos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan diversas tareas de oficina, redactan la correspondencia o se encargan de trabajos ordinarios relacionados con las operaciones de seguros, asuntos legales o registros de personal.

Sus funciones consisten en:

> ejecutar diversas tareas de oficina, que dependen de la naturaleza e importancia de la misma; redactar cartas comerciales y otros documentos conexos, llevar los registros de personal de una empresa; efectuar trabajos especializados de oficina relacionados

con cuestiones jurídicas, de seguros, de investigación comercial y gestiones ante el tránsito.

3–93.10 Empleado de oficina, en general
3–93.20 Empleado de correspondencia
3–93.30 Auxiliar del departamento de personal
3–93.40 Empleado de servicios jurídicos
3–93.50 Empleado de seguros, en general

3–93.55* Auxiliar de seguros varios

Estudia y liquida las pólizas de seguros contra robos, accidentes, manejo y cumplimiento, etc:

aprueba o niega solicitudes, según las normas preestablecidas; liquida y expide pólizas; revisa modificaciones, traslados y ajustes de las pólizas y efectúa la devolución y cancelación de seguros.

3–93.60* Auxiliar de seguros de vida

Da el trámite a la solicitud, estudio y liquidación de las pólizas de seguro de vida:

recibe las solicitudes, las estudia, investiga al solicitante y aplica las normas para su aprobación o negación; liquida el seguro; estudia los cambios que se presentan en las pólizas y expide el título; notifica a los agentes sobre vencimientos; autoriza y liquida las pólizas que se venden; liquida, avisa y autoriza el pago de dividendos; estudia y controla el pago de las primas.

3–93.65* Auxiliar de seguros de automotores

Efectúa las tareas de recepción, estudio, liquidación y otras relacionadas con la emisión de pólizas de seguros para automotores:

recibe las solicitudes, las estudia, las aprueba o niega según normas preestablecidas; liquida la póliza; renueva y modifica las pólizas; reajusta los seguros, según las modificaciones en los

precios de los vehículos; da aviso sobre vencimientos; controla el pago de las primas y está al tanto de los vehículos amparados por las pólizas.

3–93.75* Investigador comercial
3–93.80* Empleado de gestiones ante el tránsito
3–93.90 Otros empleados del servicio administrativo

3–94 Recepcionistas y empleados de oficinas de viaje

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario conciertan entrevistas, reciben a los clientes, proporcionan información en las oficinas, hoteles y otros establecimientos, organizan viajes y hacen reservas de hoteles para los viajeros.

Sus funciones consisten en:

concertar entrevistas, recibir a los visitantes o clientes, averiguar lo que desean y dirigirlos al lugar o persona que solicitan; asignar las habitaciones y efectuar tareas conexas en hoteles y establecimientos similares; recibir a los pacientes en los consultorios de médicos o dentistas; proporcionar información sobre visitas turísticas y otros viajes; preparar los itinerarios y alojamientos para los viajeros y conseguirles los billetes.

3–94.10 Secretaria recepcionista

Se encarga de recibir al público y de ponerlo en contacto con la dependencia o persona que solicita a través del teléfono, conmutador o radioteléfono:

opera el conmutador para comunicar a los funcionarios de la empresa con personas, entidades y otras empresas o para comunicar a personas que llaman, con los empleados de su propia organización; comunica a quien corresponde sobre reuniones, consejos y otras similares, de acuerdo con las órdenes que le imparten; anota recados de importancia que recibe y los informa a sus superiores o al personal ejecutivo y funcionarios de otras actividades, recibe la correspondencia y firma el comprobante

respectivo; rinde periódicamente un informe sobre el servicio telefónico.

Puede realizar algunas tareas adicionales, de acuerdo con la índole de la empresa, como recibo de cheques, comprobantes de servicios de agua, luz y teléfono, pedidos y facturas ; control del horario de trabajo, por revisión de tarjetas de tiempo o simple observación de la entrada de los empleados.

3–94.20 Recepcionista de hotel
3–94.30 Recepcionista de consultorio médico o clínica dental
3–94.40 Empleado de agencia de viajes
3–94.90 Otros recepcionistas y empleados de oficinas de viajes

3–95 Empleados de biblioteca y servicios de archivo

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario llevan los registros de una biblioteca y realizan trabajos de archivo.

Sus funciones consisten en:

llevar los registros de las bibliotecas relativos a la adquisición, préstamo y devolución de publicaciones; ordenar y clasificar la correspondencia, facturas, recibos y otras piezas y documentos.

3–95.20 Empleado de biblioteca
3–95.30 Empleado de servicios de archivo

3–99 Empleados de oficina no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario efectúan diversas tareas de oficina no incluidas en los otros grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

compilar cuadros estadísticos; transcribir la información según

código e identificar los datos numéricos por números de un código, con vistas a su tratamiento automático; verificar y corregir pruebas de imprenta; manejar máquinas de oficina que reproducen documentos, como máquinas de fotocopia, multicopistas u otras máquinas similares; efectuar otras tareas de oficina, como clasificar formularios y marcarlos con números de identificación, escribir a mano direcciones en circulares, manejar máquinas de oficina que clasifican documentos, con vistas a su colocación en los archivos, o máquinas que ordenan en serie las páginas.

3-99.20 Empleado de estadística

3–99.25* Auxiliar de estadística hospitalaria

Se encarga de la organización, funcionamiento, manejo y archivo de toda la producción de datos estadísticos, concernientes a todos y cada uno de los pacientes que reciben servicios hospitalarios:

prepara diariamente las historias para consultas médicas; elabora censo de los pacientes; mensualmente hace resúmenes del registro diario de enfermos, catalogándolos por clase de enfermedad tratada, edad, sexo y procedencia; establece series cronológicas y por tipo de enfermedad, pudiendo proyectar con base en tales series para establecer índices actuales de aceptación y dar bases a la orientación administrativa de los servicios prestados por la entidad hospitalaria.

3–99.30 Empleado de la codificación de datos (tratamiento de la información)
3–99.40 Corrector de pruebas de imprenta
3–99.50 Operador de máquinas de oficina de reproducción de documentos
3–99.90 Otros empleados de oficina no clasificados bajo otros epígrafes

Gran grupo 4

Comerciantes y vendedores

Los trabajadores comprendidos en este gran grupo se dedican a la compra y venta de toda clase de bienes, mercaderías y servicios, o cumplen funciones directamente relacionadas con estas actividades, y dirigen empresas de comercio al por mayor y al por menor por cuenta propia o las administran en representación de otros.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

4–0 Directores (comercio al por mayor y al por menor)
4–1 Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al por menor)
4–2 Jefes de ventas y compradores
4–3 Agentes técnicos de ventas, viajantes de comercio y representantes de fábrica
4–4 Agentes de seguros, agentes inmobiliarios, agentes de cambio y bolsa, agentes de venta de servicios a las empresas y subastadores
4–5 Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados
4–9 Comerciantes y vendedores no clasificados bajo otros epígrafes

4–0 Directores (comercio al por mayor y al por menor)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo prevén, organizan, coordinan y dirigen, en representación de los propietarios, las actividades de empresas, o sucursales locales de las mismas, dedicadas al comercio al por mayor y al por menor, y dirigen y coordinan las operaciones de compra y venta de la empresa. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

4–00 Directores (comercio al por mayor y al por menor)

El director de ventas (a excepción del comercio al por mayor y al por menor) está clasificado en 2–19.30.

4–00 Directores (comercio al por mayor y al por menor)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prevén, organizan, coordinan y dirigen, en representación de los propietarios, las actividades de empresas, o sucursales locales de las mismas, dedicadas al comercio al por mayor o al por menor.

Sus funciones consisten en:

> prever y organizar las actividades de una empresa, o sucursal de la misma, dedicada al comercio al por mayor o al por menor; dirigir, en un comercio al por mayor, al personal encargado de comprar mercaderías y venderlas a los minoristas y a los industriales, comerciantes u otros grandes consumidores; dirigir, en un comercio al por menor, al personal encargado de comprar mercaderías y venderlas, para el consumo y uso personal o doméstico; organizar y controlar el trabajo del personal dedicado a la compra, venta o a otras tareas.

4–00.20 Gerente (comercio al por mayor)

Prevé y organiza las actividades de una empresa o sucursal de la misma, dedicada al comercio al por mayor y dirige al personal encargado de vender mercaderías a los minoristas y a los industriales, comerciantes u otros grandes consumidores:

> analiza las informaciones sobre la situación del mercado, para enterarse de las fluctuaciones presentes y futuras de la oferta y la demanda de mercaderías; determina la política que ha de seguir la empresa en materia de compras, publicidad, ventas y créditos; organiza y dirige el trabajo del personal encargado de la vigilancia y de efectuar otras tareas; organiza la contratación y formación profesional del personal.
>
> Puede negociar con los principales proveedores o con los representantes de los fabricantes, e informar a los clientes sobre las tendencias presentes y futuras del mercado. Puede organizar y dirigir una agencia de importación, de exportación o de corretaje

de géneros, o un negocio similar, actuar como intermediario entre compradores y vendedores sin necesidad de almacenar las existencias, o adquirir y vender los derechos de propiedad sobre mercaderías nacionales o extranjeras, y negociar los contratos de venta de los mismos.

4–00.30 Gerente (comercio al por menor)

Prevé y organiza las actividades de un establecimiento dedicado al comercio al por menor y dirige al personal encargado de vender mercaderías para uso o consumo personal o doméstico:

analiza las informaciones sobre la situación del mercado para enterarse de las fluctuaciones presentes y futuras de la oferta y la demanda de mercaderías; determina la política que ha de seguir la empresa en materia de compras, publicidad, ventas y créditos, y elabora los métodos de promoción de ventas; organiza y dirige el trabajo del personal encargado de la vigilancia y de efectuar otras tareas; organiza la contratación y formación profesional del personal.

Puede entrevistarse con los representantes de comercio, visitar salas de exposiciones y encargarse de efectuar las compras, en representación de su empresa.

Puede administrar un establecimiento de una empresa que cuenta con varias sucursales.

4–1 Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al por menor)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen, por cuenta propia o en asociación, empresas dedicadas al comercio al por mayor y al por menor, y se encargan de la compra y venta de mercaderías. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

4–10 Comerciantes propietarios (comercio al por mayor y al por menor)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen empresas

de comercio al por mayor y al por menor, por cuenta propia o en asociación.

Sus funciones consisten en:

comprar mercaderías de la clase y calidad deseadas y en la cantidad requerida; vender mercaderías a los establecimientos de venta al por menor, establecimientos industriales, comerciales o de otro género, o a clientes particulares; actuar como intermediarios entre los compradores y los vendedores de mercaderías.

4–10.20 Comerciante propietario al por mayor

Dirige, por cuenta propia o en asociación, las actividades de una empresa dedicada al comercio al por mayor, y se dedica a comprar mercaderías y venderlas a los minoristas y a los industriales, comerciantes u otros grandes consumidores:

calcula las necesidades del establecimiento y compra o autoriza la compra de existencias de la clase y calidad deseadas y en la cantidad requerida; vigila al personal, fija las condiciones de los créditos y los descuentos que se ofrecerán a los clientes según el volumen de la compra.

Puede clasificar la mercadería. Puede actuar como intermediario entre el comprador y el vendedor sin necesidad de almacenar las existencias. Puede en un establecimiento pequeño, encargarse de cumplir la mayoría o la totalidad de las tareas propias del vendedor de comercio al por mayor (4–51.20), hacer inventarios y llevar por sí mismo la contabilidad y la correspondencia. Puede ser designado de acuerdo con el género de productos que vende.

4–10.30 Comerciante propietario al por menor

Dirige, por cuenta propia o en asociación, las actividades de un establecimiento dedicado al comercio al por menor, y se dedica a comprar mercaderías y venderlas para el consumo o uso personal o doméstico:

calcula las necesidades del establecimiento y compra o autoriza

la compra de existencias de la clase y calidad deseadas y en la cantidad requerida; vigila al personal; vela por la buena presentación y publicidad de los artículos y determina las condiciones de los créditos que se ofrecerán a los clientes.

Puede, en un establecimiento pequeño, encargarse de cumplir la mayoría o la totalidad de las tareas propias del vendedor de comercio al por menor (4–51.30), hacer inventarios y llevar por sí mismo la contabilidad y la correspondencia. Puede ser designado de acuerdo con el género de productos que venda.

4–2 Jefes de ventas y compradores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo vigilan al personal encargado de las actividades de venta y compran mercaderías, para ser vendidas después o utilizadas directamente por cuenta de establecimientos de comercio al por mayor o al por menor, establecimientos industriales u otros establecimientos o instituciones. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

4–21 Jefes de ventas
4–22 Compradores

4–21 Jefes de ventas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario vigilan al personal encargado de las actividades de venta en establecimientos de comercio al por mayor y al por menor o en los departamentos de ventas de otros establecimientos.

Sus funciones consisten en:

determinar la naturaleza, calidad y cantidad de la mercadería necesaria para atender a la demanda de los clientes y para asegurar la reserva suficiente de existencias; vigilar el trabajo de los viajantes de comercio y demás personal de ventas; asegurar la observancia de la política establecida en materia de créditos y garantías.

4–21.20 Jefe de ventas (comercio al por mayor)

Vigila a los empleados de un establecimiento de comercio al por mayor encargados de comprar mercaderías y venderlas después a los minoristas y a los industriales, comerciantes u otros grandes consumidores:

calcula, bajo la responsabilidad general del propietario o administrador, las necesidades del establecimiento, y compra o autoriza la compra de existencias de la clase y calidad deseadas y en la cantidad requerida; vigila y dá instrucciones a los vendedores y demás personal del departamento de ventas, en su trabajo diario; vela por la observancia de los principios establecidos por la empresa en materia de créditos y venta.

Puede contratar personal y tomar medidas en relación con el mismo, como promoción, traslado, despido de los empleados y aplicación de medidas disciplinarias. Puede vigilar a los viajantes de comercio en una circunscripción territorial determinada.

4–21.30 Jefe de ventas (comercio al por menor)

Vigila a los empleados de un establecimiento de comercio al por menor encargados de comprar mercaderías y de venderlas después para el consumo o uso personal o doméstico o para otros fines:

calcula, bajo la responsabilidad general del propietario o administrador, las necesidades de los clientes, y encarga las mercaderías de la clase y calidad deseadas y en la cantidad requerida; vigila y da instrucciones al personal de ventas en su trabajo diario, en concordancia con la política de ventas establecida por la empresa; vela por la adecuada y eficaz presentación de los artículos y por que se observen las normas sobre la seguridad, contabilidad y control de las existencias.

Puede contratar personal y tomar otras medidas en relación con el mismo, como promoción, traslado, despido de los empleados y aplicación de medidas disciplinarias. Puede hacer recomendaciones sobre la política de promoción de ventas y fijación de precios.

4–21.40* Supervisor de ventas (al por mayor)

4–21.50* Supervisor de ventas (al por menor)

Vigila, coordina, dirige y orienta el proceso de ventas en un almacén:

debe tener un conocimiento completo sobre las mercaderías que se venden; conocer exactamente la cantidad de mercancías en existencia y responder por la misma; se encarga de la distribución adecuada de los productos en las diferentes secciones; hace pedidos a la bodega para surtir los distintos mostradores o cambiar las mercancías estropeadas; supervisa la labor de los vendedores, observa sus fallas e informa sobre las mismas al jefe de ventas o a la administración; controla el cumplimiento de los horarios por parte de los vendedores; vela por la buena presentación del personal y mostradores; colabora con la administración para efectuar las compras y contribuye con iniciativas para aumentar el volumen de ventas.

Puede realizar ventas o encargarse de la registradora cuando las circunstancias lo exijan.

4–21.60* Promotor de ventas

4–21.70* Administrador de estaciones de servicio

4–21.90 Otros jefes de ventas

Se incluyen aquí los jefes de ventas no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que vigilan el trabajo de los vendedores a domicilio, decoradores y escaparatistas, y de mostradores; los que inspeccionan las actividades de ventas en las sucursales;los que vigilan a los empleados del departamento de ventas de una empresa de fabricación;los que controlan las actividades y los resultados de las agencias de distribución encargadas, dentro de una división territorial determinada, de la venta de los productos de una empresa industrial, de importación o de otro género; los que prestan asesoramiento técnico sobre los métodos de promoción de ventas.

4–22 Compradores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario compran merca-

derías en representación de organizaciones industriales, comerciales o de otras empresas.

Sus funciones consisten en:

comprar mercaderías para su reventa en el comercio al por mayor y al por menor; comprar provisiones, como materias primas, bienes de equipo o de consumo, para su utilización en fábricas, instituciones públicas, organismos gubernamentales u otros establecimientos.

4–22.10* Jefe de compras en general

4–22.20 Comprador (comercio al por mayor y al por menor)

Compra mercaderías para volverlas a vender en el comercio al por mayor y al por menor:

analiza las necesidades de la empresa y consulta las publicaciones comerciales, propaganda de los fabricantes y otra información sobre la situación el mercado, para enterarse de las variedades, calidades y precios de las mercaderías disponibles; se entrevista con los representantes de comercio, visita salas de exposición o lleva a cabo misiones especiales de compra; negocia con los proveedores todo lo relacionado a precios, condiciones de crédito y descuentos por compras de gran volumen y establece los plazos de entrega; autoriza el pago de facturas.

Puede fijar los precios de reventa de los artículos. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de mercadería que compre.

4–22.30 Agente de compras

Compra maquinaria, equipo, materias primas, servicios y otras provisiones para uso o consumo de una empresa industrial, comercial, un organismo gubernamental u otro género de empresa:

se informa acerca de las necesidades de la empresa y consulta las publicaciones comerciales, propaganda de los proveedores y otra información sobre la situación del mercado, para enterarse

de las variedades, calidades disponibles y precios; se entrevista con los vendedores, a fin de asegurarse de que pueden satisfacer los requerimientos específicos de la empresa en lo que respecta a los modelos, rendimiento, precios y plazos de entrega de los productos; negocia los contratos, dentro de los límites fijados por el presupuesto; lleva registros de los costos, entrega y rendimientos, y discute con los departamentos que utilizan los productos adquiridos, las defectuosidades de los mismos, a fin de conseguir su rectificación por parte de los proveedores; modificar las especificaciones, o bien cambiar de proveedor.

Puede aprobar las facturas para que pueda efectuarse el pago.

4–22.40* Cotizador

Agentes técnicos de ventas, viajantes de comercio y representantes de fábrica

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo llevan a cabo actividades de carácter técnico- comercial que exigen conocimientos técnicos de la composición, utilización y mantenimiento de las mercaderías o equipo vendidos; venden servicios especializados de carácter técnico o similar; dan informaciones y consejos técnicos a los clientes antes y después de la venta; obtienen pedidos y venden mercadería al por mayor, visitando a los clientes dentro de una zona determinada; actúan como intermediarios en la venta de productos de fabricantes nacionales o extranjeros o establecimientos de comercio al por mayor y al por menor. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

4–31 Agentes e inspectores técnicos de ventas
4–32 Agentes viajeros y representantes de fábrica

4–31 Agentes e inspectores técnicos de ventas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario venden productos o servicios de carácter técnico y proporcionan a los compradores información especializada en relación con el producto adquirido.

Sus funciones consisten en:

vender equipo, provisiones o servicios técnicos, utilizando su conocimiento especializado de la tecnología de la composición, utilización y mantenimiento de los productos o material vendido; aconsejar a los clientes acerca de la aplicación, instalación y funcionamiento del equipo y demás productos técnicos que han adquirido.

4–31.20 Vendedor técnico comercial

Vende productos y servicios, como equipo químico, mecánico, eléctrico y electrónico, utilizando sus conocimientos técnicos especializados de la composición, utilización y mantenimiento de los bienes o equipos vendidos:

visita a los arquitectos, ingenieros y otros posibles clientes para explicarles las características de los productos de la firma que representa y su aplicación según las necesidades particulares del cliente; prepara o hace preparar planos y especificaciones sobre su funcionamiento, para mostrar las ventajas que ofrecen los cambios propuestos en el equipo, métodos o materiales.

Puede negociar contratos y ayudar a obtener facilidades de pago.

4–31.30 Inspector técnico de ventas

Asesora a los clientes sobre la aplicación, instalación y funcionamiento del equipo, provisiones o servicios especializados:

consulta con el cliente sobre la disposición del equipo o sobre la utilización del servicio; vigila o ayuda al personal del cliente sobre la instalación del equipo, y comprueba si éste funciona de acuerdo con las especificaciones; examina las dificultades o defectuosidades en el funcionamiento o utilización de un producto y propone las soluciones apropiadas o toma las medidas necesarias para que se realicen las modificaciones pertinentes.

Puede enseñar al personal del cliente el mantenimiento o utilización del producto o servicio de la firma que representa.

4–32 Agentes viajeros y representantes de fábrica

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario venden mercadería al por mayor dentro de la zona geográfica que se le asigna.

Sus funciones consisten en:

> conseguir pedidos y vender mercaderías a establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, establecimientos industriales y de otro género; vender productos de una o varias fábricas nacionales o extranjeras a comercios al por mayor y al por menor, y a establecimientos de otro género.

4–32.20 Agente viajero (comercio)

Trata de conseguir pedidos y vende mercaderías a los minoristas, a los industriales a instituciones y a firmas profesionales o a establecimientos de comercio al por mayor, visitando personalmente a los clientes y viajando por la zona geográfica que se le asigna:

> trata de interesar al posible comprador enseñándole muestras de los artículos o mostrándole catálogos y haciéndole notar las excelencias de los productos; indica los precios y las condiciones de crédito y de entrega, ofrece rebajas bajo ciertas condiciones e informa sobre la evolución probable de los precios; transmite los pedidos a la oficina central y envía informes sobre las transacciones comerciales que ha realizado; estudia las publicaciones comerciales y se mantiene bien informado de las fluctuaciones de los precios y de otras condiciones del mercado.
>
> Puede proporcionar material para la exposición de sus productos en los escaparates, así como carteles publicitarios. Puede cobrar el importe de sus ventas. Puede ser designado de acuerdo con el producto que vende.

4–32.30 Representante de fábrica

Vende productos de una o varias fábricas nacionales o extranjeras a

establecimientos de comercio al por mayor o al por menor, percibiendo una comisión, dentro de una zona geográfica señalada:

> desempeña fundamentalmente las mismas tareas que el viajante de comercio (4–32.20), pero generalmente representa a varios fabricantes de productos afines, por ejemplo, diversos artículos de ferretería.
>
> Puede exhibir muestras de las mercaderías en salas de exposición. Puede ser designado de acuerdo con el producto que venda. Puede encargarse de vigilar al personal de la agencia.

4–32.40* Visitador médico
4–32.50* Corredor de comercio

4–4 Agentes de seguros, agentes inmobiliarios, agentes de cambio y bolsa, agentes de venta de servicios a las empresas y subastadoras

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo venden pólizas de seguros, bienes raíces, valores, servicios de publicidad y servicios a las empresas, y subastan propiedades o mercaderías, o desempeñan funciones relacionadas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

4–41 Jefes de ventas de intangibles, agentes de seguros, agentes inmobiliarios y agentes de cambio y bolsa
4–42 Agentes de venta de servicios a las empresas
4–43 Subastadores

4–41 Jefes de ventas de intangibles, agentes de seguros, agentes inmobiliarios y agentes de cambio y bolsa

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen la venta de intangibles, venden pólizas de seguros, bienes raíces y valores o participan en tales actividades.

Sus funciones consisten en:

dirigir la venta de intangibles; vender pólizas de seguros de vida, de renta vitalicia, contra incendios, accidentes y otra clase de seguros; vender y arrendar bienes raíces, como solares, casas, apartamentos y propiedades, percibiendo una comisión; comprar y vender acciones y obligaciones de empresas o instituciones públicas o privadas, por cuenta del cliente, percibiendo una comisión; desempeñar otras tareas directamente relacionadas con estas actividades.

4–41.15* Jefe de ventas de intangibles (seguros, capitalización, etc.)

4–41.20 Agente de seguros

Vende pólizas de seguros de vida, de accidentes, de renta vitalicia, contra incendios, siniestros marítimos y otra clase de seguros:

prepara listas de los posibles clientes, consultando anuarios y otras fuentes de información; entrevista a los posibles clientes; determina la clase de seguro que necesitan y trata de venderles las pólizas adecuadas, explicándoles los riesgos que cubren, el importe de las primas y las prestaciones; toma disposiciones para que se efectúe el reconocimiento médico y se cumplan otras estipulaciones de la póliza.

Puede cobrar el importe de las primas y llevar un registro de los pagos. Puede participar en la investigación de las reclamaciones de pago. Puede ser designado de acuerdo con la clase de seguro que venda.

4–41.30 Agente inmobiliario

Vende y arrienda bienes raíces, como solares, casas, apartamentos y propiedades, percibiendo una comisión:

actúa como agente de los propietarios de los bienes raíces que se van a vender o alquilar; calcula el valor de la propiedad, asesora a los propietarios sobre la situación del mercado y determina el precio de venta aceptable; se encarga de la publicidad

de los bienes que se van a vender; prepara listas de los posibles compradores, indicando en ellas el género, situación y precio de las propiedades que desean, así como listas de las propiedades que reúnen las características exigidas por los clientes; conduce al cliente, u organiza una visita al lugar donde se encuentra la propiedad; trata de vender o alquilar la propiedad, haciendo resaltar sus ventajas; ayuda al cliente a calcular el costo total de la compra, teniendo en cuenta los impuestos, el desembolso inicial y los pagos ulteriores, las hipotecas, los intereses y los derechos legales.

Puede actuar como agente de los clientes que desean adquirir bienes raíces o alquilarlos a largo plazo. Puede preparar un proyecto de contrato y someterlo a la aprobación del comprador y del vendedor. Puede encargarse de buscar los títulos de propiedad. Puede solicitar préstamos en nombre del comprador. Puede actuar como agente del propietario, cobrando alquileres, encargándose de que se cuide y conserva la propiedad en buen estado y, si el caso lo requiere, obligando por vía judicial al cumplimiento de las cláusulas del contrato de arrendamiento.

4–41.40 Corredor de bolsa

Compra o vende, por cuenta del cliente, acciones y obligaciones de empresas o instituciones públicas o privadas, percibiendo una comisión:

proporciona información a los presuntos compradores sobre las acciones y obligaciones, sobre la situación del mercado y sobre los antecedentes y perspectivas de la empresa en la cual piensan hacer una inversión; compra o vende valores, de acuerdo con las instrucciones del cliente. Pueden aconsejar a los clientes sobre sus inversiones futuras o sobre los cambios que se podrían realizar en la posesión de ciertos valores.

4–41.50 Encargado acciones y dividendos

4–41.90 Otros agentes de seguros, agentes inmobiliarios y agentes de cambio y bolsa

Se incluyen aquí los agentes de seguros, agentes inmobiliarios y corre-

dores de bolsa no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario.

4–42 Agentes de venta de servicios a las empresas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario venden servicios a las empresas, y servicios de publicidad.

Sus funciones consisten en:

> vender servicios, tales como informaciones sobre créditos, listas de direcciones, servicios de imprenta, de protección contra robos e incendios, o servicios de limpieza; negociar contratos para la utilización de teatros y salas de concierto con vistas a determinadas representaciones, para la distribución de películas a las salas de proyección o para la retransmisión directa de espectáculos por radio y televisión; vender servicios de publicidad; realizar otras tareas similares.

4–42.20 Agente de venta de servicios a las empresas (a excepción de publicidad)

Vende a las empresas uno o varios servcios (a excepción de los servicios de publicidad):

> prepara y lleva al día listas de posibles clientes, aprovechando sus contactos profesionales y sociales y consultando guías telefónicas, comerciales y profesionales; entrevista al presunto cliente y le explica las características y ventajas del servicio; indica precios y condiciones de crédito; prepara el formulario del contrato. Puede cobrar pagos o cuentas.
>
> Los representantes de artistas y escritores están clasificados en 1–99.90.

4–42.30 Agente de venta de publicidad

Vende espacios de publicidad en periódicos y revistas, en carteles de

anuncios y en otros lugares, así como en programas de radio y televisión:

visita a los posibles anunciadores para explicarles las ventajas y alcance de los medios o publicaciones con que cuenta la firma que representa; examina las necesidades del cliente y la forma en que se pueden obtener los mejores resultados de las cantidades destinadas a publicidad; enseña muestras de diseños y señala los servicios especializados de que se dispone para confeccionar las ilustraciones, redactar los textos o preparar otras formas de presentación de la publicidad.

Puede planear campañas especiales de publicidad. Puede adquirir espacios para presentar la campaña de publicidad que se haya convenido.

4–42.40* Vendedor de servicio automotriz

Atiende a la clientela que llega al taller en solicitud del servicio, revisa los vehículos para constatar las averías y descubrir las fallas, ofrece los servicios del taller para llevar a cabo las reparaciones necesarias y calcula el costo aproximado de las mismas:

recibe al cliente y escucha atentamente sus indicaciones; examina al mismo tiempo el vehículo, efectuando un recorrido de prueba, para constatar la naturaleza y extensión de las averías señaladas por el cliente o descubrir otras desconocidas por éste; calcula el costo y el tiempo que demanda la realización del trabajo; motiva al cliente para que ordene las reparaciones requeridas; hace la correspondiente orden de trabajo; colabora con el jefe de taller para que el trabajo se efectúe correctamente y en el plazo previsto; recibe los automotores reparados y verifica la corrección de los trabajos ejecutados; hace entrega del vehículo al cliente y está atento a las observaciones que haga y procura por todos los medios que quede completamente satisfecho.

A veces asesora a los clientes en la compra de vehículos, la adquisición de accesorios y además les da indicaciones sobre mantenimiento general de los automotores.

4–43 Subastadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario venden en subasta artículos y bienes, determinan el valor de bienes y artículos y estiman las pérdidas cubiertas por las pólizas de seguros.

Sus funciones consisten en:

vender en subasta diversas clases de artículos y bienes, como bienes raíces, muebles, ganado, productos agrícolas y objetos de arte; determinar el valor de bienes raíces, equipo industrial, efectos personales y artículos de uso doméstico, obras de arte, piedras preciosas y otros objetos, y calcular las responsabilidades financieras de las compañías de seguros y reaseguros por las pérdidas cubiertas por pólizas de seguros.

4–43.20 Subastador (+)

Vende en subasta diversas clases de artículos y bienes, nuevos y usados, como bienes raíces, muebles, ganado, productos agrícolas y objetos de arte:

prepara el lugar y señala la fecha de la subasta; determina el orden en que serán vendidos los artículos; inicia la subasta describiendo el artículo y pidiendo que se haga la oferta de base o estableciendo él mismo el precio inicial; solicita nuevas ofertas, observa atentamente las señales de los compradores, estimula a los competidores a ofrecer más y repite las ofertas hechas; cierra la venta del artículo y lo declara vendido al mejor postor.

Puede dirigir las subastas con la ayuda de aparatos mecánicos y eléctricos. Puede hacer inventarios de los artículos en venta y publicar catálogos. Puede especializarse en la venta de determinada clase de artículos o bienes y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede encargarse también de las obligaciones propias del perito avaluador (4–43.30).

4–43.30 Perito avaluador

Determina el valor de bienes raíces, equipo industrial, efectos persona-

les y artículos de uso doméstico, obras de arte, piedras preciosas y otros objetos, después de haber examinado su estado y autenticidad:

> inspecciona y examina los bienes raíces u objetos en cuestión, basándose en su experiencia y conocimientos, en pruebas científicas y en los precios de venta, para llegar a una estimación final del valor que tienen en ese momento en el mercado, somete sus estimaciones a los compradores subastadores, acreedores, tribunales de justicia, abogados, compañías de seguros y a otros clientes.
>
> Puede especializarse en la tasación de determinada clase de artículos, y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede informar sobre el estado, origen e historia del artículo que se está tasando. Puede encargarse de determinar las responsabilidades financieras de las compañías de seguros y reaseguros por las pérdidas cubiertas por pólizas de seguros. Los subastadores que cumplen también obligaciones propias del perito avaluador están clasificados en subastador (4–43.20).

4–5 Vendedores, empleados de comercio y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo venden y presentan mercaderías en establecimientos de comercio al por mayor y al por menor o en las calles, solicitan pedidos en las calles o yendo de puerta en puerta y realizan otras tareas relacionadas con la venta, Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

4–51 Vendedores, empleados de comercio y demostradores
4–52 Vendedores ambulantes, vendedores a domicilio y vendedores de periódicos y loterías

4–51 Vendedores, empleados de comercio y demostradores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario venden y presen-

tan mercaderías en establecimientos de comercio al por mayor y al por menor.

Sus funciones consisten en:

vender mercaderías en un establecimiento de comercio al por mayor, a minoristas o a grandes consumidores; vender mercaderías a los clientes en un establecimiento de comercio al por menor; lucir prendas de vestir destinadas a la venta, para presentarlas a los clientes en las salas de exhibición de los fabricantes o de las casas de modas, de mayoristas o de minoristas; demostrar y explicar las calidades y funcionamiento de los artículos; efectuar otras tareas relacionadas con las anteriormente descritas.

4–51.20 Vendedor de comercio al por mayor

Vende mercaderías en un establecimiento de comercio al por mayor, a minoristas o a grandes consumidores:

habla con los clientes en la sala de ventas para averiguar la clase de producto que desean; ayuda al cliente a realizar su elección, señalándole las ventajas y características del artículo o haciéndole un demostración del mismo; indica el precio del artículo, las condiciones de crédito y los descuentos por compras de cierto volumen; anota los pedidos, llena los formularios de pedidos y los entrega en la sección correspondiente para que se les dé curso.

Puede concertar ventas por correspondencia o por teléfono. Puede cobrar el importe de las ventas. Puede ser designado de acuerdo con el producto vendido.

Los trabajadores que venden mercadería fuera del establecimiento, dentro de la zona geográfica que se les asigna están clasificados en agente viajero (comercio) (4–32.20)

4–51.30 Vendedor de comercio al por menor

vende mercaderías en un establecimiento de comercio al por menor; averigua la clase y calidad del producto que desea el

cliente; le ayuda a efectuar su elección, haciéndole una demostración de los productos disponibles e indicándole sus características; empaqueta el artículo vendido o, si es necesario, tema disposiciones para su envío; remplaza los artículos vendidos que estaban expuestos.

Puede cobrar el importe de las ventas. Puede preparar facturas o notas detalladas y verificar el recibo del cajero. Puede conceder facilidades de pago y tasar los artículos usados tomados a cambio.

Puede hacer inventarios de las existencias. Puede visitar a los clientes y hacer demostraciones de los artículos. Puede aceptar artículos para que sean reparados o modificados. Puede ser designado de acuerdo con el género de artículo vendido.

Los vendedores que se especializan en artículos, tales como repuestos de maquinaria en general, drogas y cosméticos, y discos fonográficos, están clasificados dentro de este grupo primario, como ocupaciones específicas.

4–51.40 Modelo de modas

Luce y presenta prendas de vestir destinadas a la venta, en salas de exhibición u otros lugares, para mostrar su estilo y otras características:

se coloca modelos de última moda o actualidad, o la prenda que desea el cliente; desfila ante los diseñadores, compradores o clientes, caminando lentamente, girando y haciendo otros movimientos para hacer resaltar mejor el estilo y las características de la prenda. Puede informar a los presuntos compradores sobre el tipo, número y precio de cada modelo.

4–51.50 Demostrador (impulsador de ventas)

Hace demostraciones de los artículos que se ponen a la venta, en establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, en establecimientos industriales, exposiciones o en domicilios particulares:

explica las ventajas de los artículos y muestra su funcionamiento, tratando de despertar el interés del comprador.

Puede vender artículos.

4–51.60* Vendedor de repuestos de maquinaria en general
4–51.70* Vendedor de drogas y cosméticos
4–51.80* Vendedor de discos fonográficos
4–51.85* Bombero (estación de servicio)

4–51.90 Otros vendedores, empleados de comercio y demostradores

Se incluyen aquí los vendedores, empleados de comercio y demostradores no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que se encargan de reponer los artículos expuestos y ayudan a los clientes en una tienda de servicio libre; los que seleccionan los artículos para los clientes que han hecho pedidos por escrito o por teléfono.

4–52 Vendedores ambulantes, vendedores a domicilio y vendedores de periódicos y loterías

Los trabajadores comprendidos en este grupo unitario venden mercancías o tratan de conseguir pedidos de las mismas en las calles o yendo de puerta en puerta.

Sus funciones consisten en:

> vender mercaderías, como frutas, hortalizas, leche, pan, helados, carbón o leña, o solicitar pedidos yendo de puerta en puerta; vender periódicos y loterías en las calles o distribuirlos a sus suscriptores; ejecutar otras tareas relacionadas con la venta en las calles o a domicilio.

4–52.20 Vendedor ambulante

Vende mercaderías, como frutas, hortalizas, helados, leche, pan, carbón o leña, en las calles, en vías navegables o de puerta en puerta:

> carga la mercadería en su carro de mano, triciclo, carro tirado por caballos, automóvil o bote, o la lleva sobre sí mismo; se

coloca en un lugar apropiado y pregona la mercadería que vende, o hace sonar una señal para llamar la atención, o bien llama de puerta en puerta; vende la mercadería y cobra su importe. Incluye al vendedor de bebidas y gas propano.

Puede vender sus artículos en un puesto callejero.

4–52.30 Vendedor externo

Se denomina vendedor externo a la persona encargada de encontrar compradores para los artículos que ofrece la empresa en la cual trabaja, establecer contacto con ellos y desarrollar todas las etapas de la venta. Desarrolla su actividad en todo lugar que sea propicio para el cumplimiento de su obligación, dentro de una zona urbana previamente señalada:

explica el objeto de su visita y da detalles acerca de las mercaderías o de los servicios que su establecimiento puede proporcionar, indicando los precios y condiciones de venta; anota los pedidos recibidos y los remite a la oficina del establecimiento; distribuye material de publicidad o entrega muestras.

Puede hacer demostraciones y cobrar el importe de los plazos.

4–52.40 Vendedor de periódicos

Vende periódicos en la calle o los distribuye a los suscriptores:

recoge los diarios en la editorial o en una agencia; vende o distribuye los periódicos y cobra su importe, devuelve al proveedor los periódicos que no se han vendido o distribuido.

Puede vender periódicos en un quiosco o puesto callejero.

4–52.50* Vendedor de lotería

4–52.90 Otros vendedores ambulantes, vendedores a domicilio y vendedores de periódicos y loterías

Se incluyen aquí los vendedores ambulantes, vendedores a domicilio

y vendedores de periódicos y loterías no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que asan y venden en la calle artículos, tales como castañas y salchichas.

4–9 Comerciantes y vendedores no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo desempeñan diversas tareas relacionadas con las ventas, que no figuran en los subgrupos precedentes. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

4–90 Comerciantes y vendedores no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan diversas tareas relacionadas con las ventas, que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

> prestar dinero a los clientes a cambio de prendas o títulos de deuda; vender refrescos y golosinas en lugares de espectáculos; realizar otras tareas relacionadas con las ventas.

4–90.20 Prestamista
4–90.90 Otros comerciantes y vendedores

Gran grupo 5

Trabajadores de los servicios

Los trabajadores comprendidos en este gran grupo dirigen, organizan, vigilan o ejecutan por sí mismos servicios de hostelería, domésticos, personales, de protección y otros similares.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

5–0 Directores (servicios de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)
5–1 Gerentes y propietarios (servicios de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)
5–2 Jefes de personal de servidumbre
5–3 Cocineros, camareros, bármanes y trabajadores asimilados
5–4 Personal de servidumbre no clasificado bajo otros epígrafes
5–5 Guardianes de edificios, personal de limpieza y trabajadores asimilados
5–6 Lavanderos, limpiadores en seco y planchadores
5–7 Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados
5–8 Personal de los servicios de protección seguridad
5–9 Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otros epígrafes

5–0 Directores (servicios de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo planean, organizan, coordinan y dirigen, en representación de los propietarios, los servicios de comedor y alojamiento en hoteles, restaurantes, casas de huéspedes, cafés, establecimientos similares y otros servicios personales. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

5–00 Directores (servicios de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario planean, orga-

nizan, coordinan y dirigen en representación de los propietarios, hoteles, restaurantes, casas de huéspedes, cafés, bares y otros servicios personales.

Sus funciones consisten en:

planear, organizar, dirigir y controlar dichos establecimientos y sus diversos departamentos; asegurar la limpieza y los servicios necesarios, de acuerdo con las normas establecidas, preparar banquetes y otras reuniones especiales.

5–00.20 Gerente de hotel

Planea y organiza, en representación del propietario, los servicios de un hotel, o de un motel; proporcionando alojamiento y alimentación a los huéspedes, y dirige y vigila al personal para asegurar su funcionamiento eficiente y rentable:

planea, dirige y controla la organización, administración y funcionamiento de los diferentes servicios, como contabilidad, limpieza, restaurante, economato, mantenimiento, recepción y servicios a los clientes; establece y hace observar las normas que rigen el trabajo del personal y los servicios que han de prestarse a los huéspedes; autoriza gastos, asigna fondos y prepara el presupuesto para todos los departamentos; planea, conjuntamente con los jefes del servicio de restaurante de otros departamentos, la preparación de actos en los que participa gran número de personas, como banquetes, congresos, etc., y de fiestas y diversiones para los huéspedes, tanto al aire libre como en el interior del local.

Puede fijar los precios de las habitaciones y determinar las condiciones de crédito. Puede contratar y despedir personal. Puede encargarse solamente de los servicios de hotel cuando los servicios de bar y restaurante funcionan separadamente bajo las órdenes de otro director.

5–00.30 Gerente de restaurante

Planea y organiza, en representación de los propietarios, los servicios

de un restaurante con el fin de servir alimentos y bebidas a los clientes, y dirige y vigila al personal del mismo, a fin de asegurar un funcionamiento eficiente y rentable:

planea, coordina y vigila las actividades del personal que trabaja en los comedores, cocina, bar y otros lugares del establecimiento; compra los alimentos y discute con el jefe de cocina la confección de los mismos; organiza y vigila la preparación de los banquetes y otras reuniones especiales; vela por la limpieza del comedor, cocina, almacén y demás lugares de trabajo, y por que se cumplan las disposiciones sanitarias; organiza programas para el entretenimiento de los clientes y contrata músicos y artistas de atracciones; atiende a las quejas que se presentan sobre la alimentación y el servicio; contrata, enseña y despide al personal, según sea necesario; lleva los libros de contabilidad y otros registros.

5–00.40 Sobrecargo (+)

Vigila y coordina las actividades de los miembros de la tripulación que, a bordo de un barco, se ocupan de los trabajos administrativos y del bienestar y entretenimiento de los pasajeros:

prepara los contratos de embarque, las listas de los tripulantes, los manifiestos de carga, la autorización de salida del puerto y otros documentos oficiales; lleva los registros de las nóminas de pagos y retribuye y licencia a la tripulación al término del viaje; proporciona servicios bancarios a los pasajeros y se encarga de la custodia de los objetos de valor que éstos le confían; organiza visitas turísticas a los puertos donde se hace escala; ayuda a los pasajeros a llenar sus declaraciones de aduana y otros documentos de desembarco y a tomar las medidas necesarias para continuar el viaje.

Puede vigilar y coordinar los servicios de restaurante del barco.

Puede organizar y dirigir programas de entretenimiento y diversión para los pasajeros.

5–00.50* Directores de otros servicios personales

5–00.90 Otros directores (servicios de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)

Se incluyen aquí los directores de hoteles, restaurantes, bares, establecimientos similares y de otros servicios personales no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que llevan la dirección de establecimientos o lugares de alojamiento temporal o permanente, como pensiones o casas de huéspedes y campamentos de excursionistas; de cafeterías, bares, cafés y cantinas; de los servicios de alimentación instalados en almacenes y escuelas; de los quioscos que venden refrescos durante manifestaciones deportivas y concentraciones públicas y en los parques de atracciones; de los quioscos para venta de revistas, confites y bebidas gaseosas y de los casinos y restaurantes de empresas.

5–1 Gerentes propietarios (servicio de hostelería, bares y otros servicios personales)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen, por cuenta propia o en asociación con otros, los servicios de comedor y alojamiento en hoteles, restaurantes, residencias, cafés y otros establecimientos de servicios personales. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

5–10 Gerentes propietarios (servicio de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen, por cuenta propia o en asociación con otros, establecimientos dedicados a proporcionar alojamiento, alimentos y bebidas a los clientes.

Sus funciones consisten en:

> llevar los registros de contabilidad y otros registros de la empresa; encargar las provisiones y suministros necesarios; recibir huéspedes y asignarles habitación; vigilar al personal encargado de preparar y servir la comida y de prestar servicios personales a los clientes, o ejecutar por sí mismos tareas similares.

5–10.20 Gerente propietario de hotel

Dirige, por cuenta propia o en asociación con otros, un hotel o un motel, proporcionando alojamiento y alimentación a los clientes:

establece y hace observar las normas que rigen los servicios de recepción, alojamiento y restaurante; determina los precios de las habitaciones, las condicines de crédito y la clase de clientes que se desea atraer; vela por la limpieza del comedor, cocina, economato y demás lugares de trabajo, y porque se cumplan las disposiciones sanitarias; prepara el presupuesto del hotel y autoriza los gastos; compra alimentos, enseres y demás provisiones.

Puede contratar, enseñar y despedir al personal. Puede encargarse de la reserva de habitaciones, cobrar las cuentas de los clientes y extender los recibos.

5–10.30 Gerente propietario de restaurante

Dirige, por cuenta propia o en asociación con otros, un restaurante que sirve alimentos y bebidas a los clientes:

planea, coordina y vigila las actividades del personal que trabaja en el comedor, cocina, bar y otros lugares del establecimiento; compra los alimentos, enseres y demás provisiones y confecciona los menús; organiza y vigila la preparación de banquetes y otras reuniones especiales; vela por la limpieza del comedor, cocina, economato y demás lugares de trabajo, y por que se cumplan las disposiciones sanitarias; organiza programas para el entretenimiento de los clientes y contrata artistas para las atracciones; contrata, enseña y despide al personal; lleva los libros de contabilidad y otros registros.

5–10.40 Gerente propietario de residencias

Dirige, por cuenta propia o en asociación con otros, una residencia, proporcionando alojamiento temporal o permanente a los huéspedes:

pone anuncios cuando hay habitaciones disponibles y las alquila; compra alimentos, enseres y demás provisiones y confecciona los

menús; cobra el importe de los alquileres y paga las cuentas; dirige y vigila al personal encargado de limpiar las habitaciones, cambiar la ropa de las mismas y preparar y servir las comidas; vela por la limpieza del comedor, cocina, almacén y demás lugares de trabajo, y por que se cumplan las disposiciones sanitarias; contrata, enseña y despide al personal, según sea necesario; lleva los libros de contabilidad y otros registros.

Puede participar en la preparación y servicio de las comidas y en la limpieza de las habitaciones. Puede encargarse de que se efectúen trabajos de reparación y conservación del edificio.

5–10.50 Gerente propietario de café, bar y similares

Dirige por cuenta propia o en asociación con otros, un café, bar y similares donde se sirve toda clase de bebidas:

dirige y vigila al personal encargado de servir a los clientes; compra alimentos, licores, vinos y otras bebidas, enseres y demás provisiones; vela por que el local, instalaciones y lugares de trabajo se ajusten a las normas de seguridad e higiene; vigila al personal encargado de servir bebidas alcohólicas para asegurarse de que se cumple el reglamento de policía y otras disposiciones; contrata, enseña y despide al personal.

Puede preparar y servir comidas, aperitivos y toda clase de bebidas y maneja una registradora.

5–10.60* Gerente propietario de salón de té y similares
5–10.70* Gerente propietario de otros servicios personales

5–10.90 Otros gerentes propietarios (servicio de hostelería, bares, similares y otros servicios personales)

Se incluyen aquí los trabajadores propietarios de hoteles, restaurantes, bares, similares y otros servicios personales no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que dirigen establecimientos dedicados al alquiler de habitaciones (que no cuentan con servicio de restaurante), campamentos de excursionistas, cafeterías y cantinas.

5–2 Jefe de personal de servidumbre

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo organizan y dirigen los trabajos de personal de servidumbre y prestan servicios afines en empresas, instituciones y casas particulares, así como a bordo de los barcos. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

5–20 Jefes de personal de servidumbre

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario organizan y vigilan el trabajo del personal de servidumbre y prestan servicios afines en hoteles, clubes y otras instituciones, en barcos y en domicilios particulares.

Sus funciones consisten en:

organizar y vigilar el trabajo del personal de servidumbre en hoteles, hospitales y establecimientos similares, así como en domicilios particulares; controlar en hoteles, restaurantes, clubes y barcos, la compra, almacenamiento y distribución de provisiones, y vigilar el trabajo de la servidumbre; vigilar el personal encargado de servir comidas y bebidas, y realizar otros servicios personales en casas particulares; organizar y dirigir el trabajo de la servidumbre y velar por el bienestar general y el orden en residencias o establecimientos similares; desempeñar otras funciones afines de organización y vigilancia.

5–20.10* Jefe de servicios generales

5–20.20 Administrador (excepto servicio doméstico)

Planea, organiza y vigila el trabajo de la servidumbre de un hotel y otros establecimientos:

puede preparar el presupuesto para gastos de personal y otros gastos de los servicios.

5–20.30 Mayordomo (servicio doméstico)

5–20.40 Ecónomo

Se encarga de todas las operaciones relativas al abastecimiento de mercaderías, su almacenamiento y distribución en establecimientos, tales como hoteles, restaurantes, hospitales, colegios y otras entidades similares en las cuales hay necesidad de un control y organización del consumo de los alimentos, bebidas, ingredientes, utensilios y otros artículos utilizados en la preparación de alimentos y tareas de limpieza:

hace pedidos, recibe las mercaderías, las revisa, almacena y lleva un registro de su entrada; elabora pedidos internos para la administración con destino a las diferentes secciones; registra las salidas de la bodega o almacén y permanentemente revisa las existencias para proceder al abastecimiento en orden a las necesidades; vela por la conservación de los diferentes artículos, destinándolos a sitios apropiados de almacenaje; está en contacto con los jefes de cocina para efectos de dotación de víveres y con los encargados del aseo para la provisión de los elementos que le sean necesarios; pasa a contabilidad las facturas por compras para el ordenamiento de su pago; colabora con la sección de inventarios para establecer periódicamente el volumen de las existencias.

Puede, si le es facultado, pagar algunas facturas de acuerdo con los límites que le sean establecidos.

5–20.50 Mayordomo de barco
5–20.60 Ama de llaves (+)
5–20.90 Otros jefes de personal de servidumbre

5–3 Cocineros, camareros, bármanes y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo vigilan y ejecutan por sí mismos diversos trabajos relacionados con la preparación y servicio de alimentos y bebidas. Pueden desempeñar sus funciones en hoteles, establecimientos de comidas y bebidas y otros lugares, en domicilios particulares y en barcos y trenes. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

5–31 Cocineros
5–32 Camareros, bármanes y trabajadores asimilados

5–31 Cocineros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan y cocinan los alimentos en establecimientos de comidas, hoteles, barcos, trenes, casas particulares y otros lugares.

Sus funciones consisten en:

> confeccionar menús, preparar y cocinar alimentos; ejecutar diversas tareas relacionadas con la preparación de alimentos.

5–31.20 Jefe de cocina
5–31.30 Cocinero (excepto servicio doméstico)
5–31.40 Cocinero (servicio doméstico)
5–31.50 Cocinero de barco

5–31.60* Ayudante de cocina

Realiza tareas complementarias del servicio de cocina en restaurantes, hoteles, clubes, casinos, cafeterías, barcos y otros lugares en donde se preparan alimentos:

> lava y seca los utensilios del menaje; coloca los diferentes utensilios en su lugar respectivo; alcanza y recoge los mismos elementos cuando le son solicitados; almacena y alcanza los alimentos e ingredientes que son utilizados en la preparación de las comidas; recoge los desperdicios y basuras, los arrima y alista para su evacuación; limpia los muros, pisos, hornillas y todo el equipo de cocido de alimentos, usando detergentes, jabones, trapeadores y cepillos; prepara, en primera instancia, legumbres, tubérculos, frutas y otros para su preparación por los cocineros; y según órdenes del jefe de cocina, colabora con los cocineros; atiende el servicio de los alimentos alcanzándolos a los meseros. Puede preparar algunos alimentos de sencilla elaboración.

5–31.90 Otros cocineros

5–32 Camareros, bármanes y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario sirven alimentos y bebidas a los clientes en restaurantes y bares, clubes, cantinas y otros lugares, así como en barcos y trenes.

Sus funciones consisten en:

> servir alimentos y bebidas; aconsejar a los clientes en la elección de vinos, y servírselos; servir toda clase de bebidas en un bar; efectuar otras tareas análogas a las anteriormente descritas.

Las azafatas y camareros de avión están clasificados en el grupo primario 5–99.

5–32.10 Mesero

Recibe los comensales, atiende y sirve los alimentos y bebidas solicitados por el cliente y cobra los valores que importa el servicio prestado:

> vela por el orden y aseo del local, los muebles y lugares anexos; prepara la mesa, colocando manteles, individuales, cubertería y la carta del menú; recibe al cliente, le informa acerca de los platos y bebidas que ofrece la casa y toma nota del pedido; alcanza los alimentos y bebidas pedidos y atiende la solicitud por aditamentos que necesite el comensal; cobra el valor de lo despachado de acuerdo con la factura que le elabora el cajero; retira los elementos del menaje usados, asea la mesa utilizada y arregla los asientos que se han usado.

5–32.20 Maestresala
5–32.30 Camarero servicio etiqueta (mesero)
5–32.40 Camarero (servicio de vinos) (+)

5–32.50 Barman

Prepara las diferentes bebidas para el consumo dentro de un bar, restaurante, gril y establecimientos similares:

hace pedidos de bebidas e ingredientes para el preparado de cocteles y recibe los mismos constatando la identidad entre la factura y el envío; revisa y efectúa breve inventario de las existencias de las que se hace cargo en su turno; prepara diferentes bebidas y refrescos de acuerdo con la solicitud de los clientes; sirve las bebidas (cocteles u otras bebidas) para que el mesero las presente a los clientes. Supervisa el funcionamiento del bar.

Puede encargarse del aseo de su área de trabajo y de los elementos empleados en su oficio; puede facturar y cobrar el importe de las ventas, manejando una registradora, en ausencia del personal del aseo o del cajero; puede encargarse del control de la entrada del personal de meseros, del aseo general de las mesas y de mantener en condiciones de higiene y buena presentación el establecimiento.

5–32.90 Otros camareros, bármanes y trabajadores asimilados

5–4 Personal de servidumbre no clasificado bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo prestan servicios personales y domésticos en casas particulares, hoteles, barcos, vehículos de transporte público y otros lugares. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

5–40 Personal de servidumbre no clasificado bajo otros epígrafes

5–40 Personal de servidumbre no clasificado bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario prestan servicios personales domésticos en casas particulares, hoteles, barcos, vehículos de transporte público y otros lugares.

Sus funciones consisten en:

limpiar las habitaciones, cocinar y servir comidas y realizar otras

tareas afines en domicilios particulares; atender a las necesidades personales de sus empleadores y mantener en orden los efectos personales de los mismos; limpiar y ordenar las salas comunes, habitaciones y cuartos de baño y ejecutar una serie de tareas para atender a los huéspedes en hoteles y establecimientos similares; atender a las necesidades y bienestar general de los pasajeros de un barco; encargarse del vestuario de los actores en teatros o estudios de cine o televisión; realizar otras tareas similares para ayudar al bienestar de las personas en domicilios particulares o en establecimientos públicos.

5–40.20 Sirvienta
5–40.30 Doncella o ayuda de cámara
5–40.35 Niñera
5–40.40 Dama de compañía (+)

5–40.50 Camarera

Está encargada de mantener en perfecto estado la limpieza de los cuarto, vestíbulos y escaleras de un hotel; también se encarga de la limpieza y buena presentación de la ropa de cama y toallas y es responsable de la dotación de las habitaciones en cuanto a estos elementos y de aquéllos de uso personal como jabones, abanicos, termos de agua, tapetes, y de recreación, como revistas, periódicos, receptores de radio y otros:

de acuerdo con órdenes de la administración o de la gobernanta procede a la revisión y atención de los aposentos que le son encomendados para dar curso a sus labores de limpieza, tendido, cambio y revisión de los artículos de uso personal y recreación; atiende al cliente alcanzándole refrescos y tintos a la habitación; revisa el cuarto, los armarios y demás cuando el usuario abandona el hotel; pasa informe a la gobernanta o a la administración acerca de los cuartos que están disponibles.

Puede atender las llamadas de los pasajeros y proporcionar atención de primera instancia a los enfermos, mientras llega un médico o enfermera.

5–40.55 Conserje de hotel

5–40.60* Gobernanta
5–40.70 Camarero de barco
5–40.80 Guardarropa de teatro o cine (+)
5–40.90 Otro personal de servidumbre

5–5 Guardianes de edificios, personal de limpieza y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo se encargan de la vigilancia y cuidado de los edificios y de la limpieza de ventanas, interiores, instalaciones y mobiliario de los mismos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

5–51 Guardianes de edificios
5–52 Personal de limpieza y trabajadores asimilados

5–51 Guardianes de edificios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se encargan de la vigilancia y cuidado de edificios de apartamentos, oficinas, iglesias y otros edificios, manteniendo en ellos la limpieza y el orden.

Sus funciones consisten en:

> encargarse de la custodia de un edificio de apartamentos, como representante del propietario o del administrador; mantener el orden y la limpieza de un inmueble de apartamentos, hotel, oficina o edificio similar, y ocuparse de los hornos y calderas de la calefacción y agua caliente; encargarse del cuidado y conservación del interior y del mobiliario de una iglesia; desempeñar tareas similares en otros establecimientos.

5–51.20 Conserje de edificio de apartamentos
5–51.30 Portero
5–51.40 Sacristán
5–51.90 Otros guardianes de edificios

5–52 Personal de limpieza y trabajadores asimilados

Los trabajadoes comprendidos en este grupo primario limpian el interior, las chimeneas y las ventanas de los edificios.

Sus funciones consisten en:

> limpiar y mantener en buen orden el interior de los edificios públicos, oficinas, fábricas, establecimientos comerciales, edificios de apartamentos y casas particulares; limpiar las ventanas de los edificios; quitar el hollín de los conductores del humo, chimeneas y tubos de comunicación; realizar otras tareas similares de limpieza.

5–52.20 Aseador
5–52.30 Limpiador de ventanas
5–52.40 Deshollinador
5–52.90 Otro personal de limpieza y trabajadores asimilados

5–6 Lavanderos, limpiadores en seco y planchadores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo lavan, limpian en seco y planchan prendas de vestir, ropas y toda clase de tejidos y cueros. Se clasifican en el siguiente grupo primario.

5–60 Lavanderos, limpiadores en seco y planchadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario lavan, limpian en seco y planchan prendas de vestir, ropas y toda clase de tejidos y cueros.

Sus funciones consisten en:

> lavar ropas y secar, en una lavandería o en una casa particular; manejar máquinas de lavar o de limpiar en seco; limpiar prendas en seco, a mano; quitar manchas; planchar y dar forma a las prendas de vestir y otros tejidos planchándolos a mano o a máquina; efectuar otras tareas conexas.

Los trabajadores que se dedican a teñir prendas de vestir y otros tejidos y cueros están clasificados en el grupo primario 7–56.

5–60.10 Lavandero en general
5–60.20 Lavandero a máquina
5–60.25 Lavandero a mano
5–60.30 Limpiador en seco, a máquina
5–60.40 Limpiador en seco, a mano
5–60.50 Quitamanchas en seco
5–60.60 Planchador a máquina
5–60.70 Planchador a mano
5–60.90 Otros lavanderos, limpiadores en seco y planchadores

5–7 Peluqueros especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo cortan y arreglan el pelo, aplican cosméticos y maquillaje y realizan otras tareas análogas para mejorar el aspecto de las personas. Se clasifican en el siguiente grupo primario.

5–70 Peluqueros especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario cortan y arreglan el cabello a los clientes, aplican cosméticos y maquillaje y proporcionan otras clases de cuidados al cuerpo para mejorar su forma y aspecto.

Sus funciones consisten en:

> cortar, lavar y peinar el cabello de las mujeres y realizar otras operaciones de cuidado y arreglo del mismo; cortar el pelo a los hombres, afeitarlos o recortarles la barba o el bigote y realizar otras operaciones de aseo y cuidado de los mismos; aplicar diversos tratamientos de belleza; limpiar, recortar y pintar las uñas de las manos y de los pies; maquillar el rostro de los actores y otras personas que han de aparecer en programas de teatro o televisión o en películas cinematográficas; atender a los clientes mientras toman los baños; realizar otras tareas análogas.

5–70.20 Peluquero de señoras
5–70.30 Peluquero–barbero
5–70.40 Especialista en tratamientos de belleza
5–70.50 Manicurista
5–70.60 Maquillador, teatro, cine y televisión
5–70.70 Asistente de baños turcos
5–70.90 Otros peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y trabajadores asimilados

5–8 Personal de los servicios de protección y de seguridad

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo protegen contra los peligros a las personas y los bienes, hacen cumplir la ley y mantienen el orden público. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

5–81 Bomberos
5–82 Policías
5–89 Personal de los servicios de protección y de seguridad no clasificado bajo otros epígrafes

5–81 Bomberos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario apagan incendios, eliminan los riesgos de los mismos y protegen los bienes que se encuentren en el lugar del siniestro.

Sus funciones consisten en:

> luchar contra los incendios como miembros de un cuerpo de bomberos oficial o privado; descubrir y eliminar o reducir los riesgos de incendio en fábricas y otros establecimientos; proteger y salvar los bienes durante los incendios y después de éstos; prevenir o apagar incendios en aviones que han sufrido un accidente o avería, y rescatar a los pasajeros y a la tripulación; desempeñar otras tareas afines.

El guardabosques, prevención de incendios está clasificado en 6–32.50

5–81.10 Bombero en general
5–81.20 Especialista en prevención de incendios
5–81.30 Especialista en salvamento, incendios (+)
5–81.40 Bombero, accidentes de aviación
5–81.90 Otros bomberos

5–82 Policías

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario tienen por misión salvaguardar la ley y el orden público, prevenir y descubrir los delitos y hacer respetar las leyes y reglamentos.

Sus funciones consisten en:

> hacer respetar la ley y mantener el orden público; proteger a las personas y los bienes contra los peligros y actos delictuosos; descubrir los hechos que permitan prevenir las infracciones o resolver los casos de delito, y arrestar a las personas que infringen la ley.

5–82.20 Agente de policía
5–82.30 Detective de servicio público
5–82.40 Detective privado
5–82.50 *Policía de tránsito
5–82.60 *Agente de aduanas

5–89 Personal de los servicios de protección y de seguridad no clasificado bajo otros epígrafes

Este grupo primario comprende a los trabajadores que desempeñan diversas tareas relacionadas con la salvaguarda de la ley, el orden público y la propiedad, y que no están clasificados en los anteriores grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

> llevar a cabo investigaciones de carácter privado por cuenta de establecimientos comerciales y otras empresas, o de personas

particulares; vigilar a los detenidos en prisiones, penitenciarías y reformatorios, atender a las necesidades y mantener la disciplina; guardar y vigilar las fábricas, almacenes y otros establecimientos, para prevenir incendios, robos y la entrada de personas no autorizadas; realizar otras tareas análogas; tomar impresiones de huellas digitales dejadas por los delincuentes sospechosos en los sitios objeto de investigación.

5–89.20 Agente de investigación privada
5–89.25* Dactiloscopista
5–89.30 Guardián de prisión
5–89.40 Celador (vigilante)
5-89.90 Otro personal de los servicios de protección y de seguridad

5–9 Trabajadores de los servicios no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo desempeñan diversas tareas en los servicios no incluidos en los subgrupos precedentes. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

5–91 Guías
5–92 Empresarios de pompas fúnebres y embalsamadores
5–99 Otros trabajadores de los servicios

5–91 Guías

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario acompañan a personas y grupos en visitas, excursiones y viajes turísticos.

Sus funciones consisten en:

acompañar a grupos de turistas y velar por su bienestar; acompañar a los turistas en sus visitas y recorridos, y explicarles los lugares y monumentos de interés; prestar otros servicios en calidad de guías a viajeros y visitantes, como organizar y dirigir excursiones de alpinismo, caza o pesca.

5–91.20 Guía de turismo

5–91.30 Guía local de turismo

Acompaña a los turistas, les informa y orienta acerca de alojamientos, medios de transporte y sitios de interés turístico; lleva a los visitantes a los lugares que desean conocer y les informa detalladamente acerca de los mismos:

hace contacto con el turista en forma personal, por teléfono o a través de las agencias de turismo; se informa sobre el programa que han propuesto los turistas y les indica del tiempo a gastar en tansportación, conocimiento e información para coordinar su propia forma de acción; procura al visitante los elementos necesarios para el viaje o excursión, tales como el transporte, folletos, mapas y guías gráficas o escritas; informa sobre aspectos, tales como características generales de los sitios, detalles históricos, clase de fauna y flora, condiciones climáticas, costumbres e idiosincracia de los habitantes; detalla acerca del significado o motivo de objetos, lugares y monumentos; informa a los turistas de los eventos de importancia que se están realizando y les aconseja sobre la conveniencia o beneficio de asistir a los mismos.

5–91.40* Policía de turismo

Atiende a los turistas en los aeropuertos, lugares históricos y otros sitios (museos, hoteles, etc.), cumpliendo sus labores de información, colaboración y vigilancia:

recorre las dependencias de aduana, salas y recibidores de aeropuertos, lugares aledaños a los diferentes sitios de su área de trabajo para cerciorarse de que no hay personas extraviadas ni elementos sospechosos; recibe a los pasajeros y turistas y les da información acerca de medios de transporte y sitios de alojamiento; ayuda al embarque de los equipajes en vehículos que él mismo localiza y ofrece en servicio al visitante; acompaña a las personas hasta la ciudad, a los lugares históricos y otros sitios cercanos del área urbana previo permiso de la comandancia de turismo. Rinde informes diarios de la labor desarrollada.

5–91.90 Otros guías

5–92 Empresarios de pompas fúnebres y embalsamadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan diversas tareas en relación con la organización de funerales y la preparación o embalsamamiento de cadáveres.

Sus funciones consisten en:

organizar y dirigir los funerales, entierros o la incineración de cadáveres; embalsamar los cadáveres humanos para retardar o detener su descomposición; efectuar diversas tareas afines.

5–92.20 Empresario de pompas fúnebres
5–92.30 Embalsamador
5–92.90 Otros empresarios de pompas fúnebres y embalsamadores

5–99 Otros trabajadores de los servicios

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan diversas tareas no incluidas en los anteriores grupos primarios de este subrupo.

Sus funciones consisten en:

calcular las probabilidades de ganar en las apuestas deportivas, cobrar el dinero de las mismas y pagar a los acertantes; dirigir los juegos de azar en casas de juego; realizar tareas simples para ayudar al personal de enfermería, médicos y odontólogos en consultorios, hospitales u otros establecimientos sanitarios; realizar tareas simples en farmacias, bajo la dirección de un farmacéutico; realizar tareas simples para ayudar a los veterinarios en clínicas veterinarias u otros establecimientos dedicados al cuidado de los animales; prestar servicios personales a los pasajeros de aviones para asegurar su bienestar y seguridad; efectuar otras tareas dentro de las actividades de los servicios.

5–99.20 Recibidor de apuestas
5–99.25* Jefe de pizarra (hipódromo)
5–99.30 Banquero, salas de juego (garitero)
5–99.40 Auxiliar de enfermería
5–99.45* Acomodador (espectáculos públicos)
5–99.50 Auxiliar de farmacia
5–99.55* Fumigador
5–99.60 Auxiliar de veterinaria
5–99.70 Azafata o camarero de avión
5–99.80* Elaboradora, arreglos florales
5–99.82* Ascensorista
5–99.90 Otros trabajadores de los servicios no clasificados bajo otros epígrafes

Gran grupo 6

Trabajadores agropecuarios y forestales pescadores y cazadores

Los trabajadores comprendidos en este gran grupo dirigen explotaciones agrícolas o las explotan por cuenta propia o en asociación con otros; vigilan o ejecutan los trabajos propios de cultivo del campo, de la cría de animales y del cultivo de bosques; pescan y cazan y realizan otras tareas análogas.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

6–0 Administradores y jefes de explotaciones agropecuarias
6–1 Agricultores y ganaderos (propietarios)
6–2 Trabajadores agropecuarios
6–3 Trabajadores forestales
6–4 Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados

6–0 Administradores y jefes de explotaciones agropecuarias

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen explotaciones agropecuarias, en representación de sus propietarios, y vigilan y coordinan las labores de los trabajadores del campo. Se clasifican en el siguiente grupo primario.

6–00 Administradores y jefes de explotaciones agropecuarias

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen explotaciones agropecuarias y vigilan y coordinan las labores de los trabajadores empleados en ellas.

Sus funciones consisten en:

planear, organizar y controlar la explotación de empresas agro-

pecuarias, en representación de sus propietarios o socios, ya se trate de una empresa privada, pública, o una cooperativa; vigilar y coordinar las labores de los trabajadores dedicados a cultivos agrícolas, cría de ganado y otras tareas conexas.

6–00.20 Administrador de explotación agropecuaria

Planea, organiza y controla la explotación de un empresa agropecuaria en representación del propietario, ya se trate de una empresa privada, pública, o una cooperativa:

consulta o participa con el propietario o con la dirección de la empresa para planear el alcance y objetivos del programa de explotación; establece los planes y determina la naturaleza y el orden de los trabajos de acuerdo con los objetivos del programa, y estima los costos de las operaciones; encarga las provisiones necesarias, como semillas, fertilizantes, ganado, forraje, maquinaria y material agrícola; controla directamente o por medio de sus subordinados, las operaciones de explotación, como el cultivo de productos agrícolas y la cría del ganado, y coordina y dirige las actividades del personal dedicado a estos trabajos, autoriza o vende el ganado y los productos agrícolas; dirige los trabajos de mantenimiento y reparación de los edificios y del material agrícola; controla y vigila los registros sobre la producción, ventas, cobros, gastos y otras anotaciones; informa regularmente al propietario de la explotación; contrata y despide al personal.

Puede especializarse en un sector determinado de la explotación agropecuaria, como la cría de ganado o el cultivo de productos del campo o de huerta.

6–00.30* Administrador, cooperativa agropecuaria

Planea, organiza y controla la explotación de una cooperativa agropecuaria de acuerdo con lo establecido por el consejo de administración:

planea y organiza el trabajo de acuerdo con las necesidades de la finca; proyecta los cargos y selecciona el personal administrativo y de campo; compra o alquila maquinaria, equipos, herra-

mientas y materias primas que se necesiten; autoriza los gastos de administración y funcionamiento; elabora programas de venta de los productos y ordena los despachos así como el suministro de materias primas e implementos de trabajo.

Ocasionalmente puede ejecutar labores de almacenista, cajero y vendedor de mostrador.

6–00.40 Mayordomo

Vigila y coordina las labores de los capataces y trabajadores dedicados a cultivos agrícolas, cría de ganado y otras tareas conexas:

consulta con el propietario o con el administrador sobre el programa de trabajo; coordina a los trabajadores en las diversas labores del campo como plantación y siembra, cultivo, fumigación, recolección, cuidado y cría del ganado, y mantenimiento y reparación de edificios, maquinaria y material agrícolas; vigila que el programa se cumpla en todas sus partes.

Puede contratar y despedir personal. Puede llevar registros de producción y de otra índole. Puede especializarse en un sector agrícola o pecuario determinado, como la cría de ganado o el cultivo de productos del campo o huerta.

6–00.50* Capataz

Vigila y participa en las labores de los trabajadores dedicados a cultivos agrícolas, cría de ganado, especies menores y otras tareas conexas:

recibe instrucciones generales del mayordomo, administrador o propietarios, de los trabajos que se deben ejecutar; distribuye y ordena el trabajo a los trabajadores de base y supervisa su ejecución.

Generalmente participa en la ejecución de las labores agropecuarias. Puede llevar registro de control de trabajo. Puede especializarse en un sector agrícola o pecuario determinado.

6–1 Agricultores y ganaderos (propietarios)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo explotan, por cuenta propia o en asociación con otros, fincas agrícolas mixtas para obtener diversos productos agrícolas y pecuarios, o fincas especializadas en la producción de un género determinado de productos agrícolas o pecuarios. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

6–11 Agricultores y ganaderos (propietarios)
6–12 Agricultores y ganaderos especializados (propietarios)

6–11 Agricultores y ganaderos (propietarios)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario explotan por cuenta propia o en asociación con otros, fincas agropecuarias mixtas para obtener diversos productos agrícolas y pecuarios.

Sus funciones consisten en:

> dirigir o realizar por sí mismos varios de los trabajos agrícolas especializados que se describen en el grupo primario 6–12.

6–11.10 Administrador agropecuario en general (propietario)

Explota, por cuenta propia o en asociación con otros, una finca agropecuaria para obtener diversos productos agrícolas y pecuarios:

> determina la clase y cantidad de los productos que habrán de cultivarse, así como las especies y número de animales que piensa criar; compra semillas, fertilizantes, maquinaria agrícola, ganado, forraje y otras provisiones; dirige y vigila,o realiza por sí mismo diversos trabajos, como preparar la tierra, sembrar, cultivar y cosechar los productos, criar y cuidar ganado y mantener en buen estado los edificios, maquinaria y material agrícola, autoriza o vende el ganado y los productos agrícolas; lleva registros sobre la producción, ventas, cobros, gastos y otras anotaciones; contrata y despide al personal.

6–12 Agricultores y ganaderos especializados (propietarios)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario explotan por cuenta propia o en asociación con otros, fincas agrícolas o granjas especializadas.

Sus funciones consisten en:

> cultivar productos del campo; cultivar árboles y arbustos para recoger frutos, hojas o savia; criar y cuidar ganado para aprovechar su carne, cuero, lana, piel, leche u otros productos; criar y cuidar aves para el consumo, o para la venta de huevos; reproducir árboles, arbustos, flores y otras plantas; cultivar hortalizas por métodos de cultivo intensivo; cultivar otros productos agrícolas, criar y cuidar aves de caza y pájaros domésticos, o criar reptiles o insectos.

6–12.20 Agricultor de cultivos extensivos
6–12.30 Agricultor de cultivos de árboles y arbustos (+
6–12.40 Ganadero, en general
6–12.50 Ganadero, ganado lechero
6–12.60* Ganadero, ganado para carne
6–12.70 Avicultor
6–12.80 Horticultor
6–12.90 Otros agricultores y ganaderos especializados (propietarios)

6–2 Trabajadores agropecuarios

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo ejecutan diversos trabajos propios del cultivo del campo o huerta, cultivo de árboles, arbustos y flores, cría y reproducción de ganado y aves, y manejo de maquinaria agrícola, así como otras tareas relacionadas con el cultivo del campo y la cría de animales. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

6–21 Trabajadores agropecuarios, en general
6–22 Trabajadores agrícolas, cultivos extensivos

6–23 Trabajadores agrícolas, árboles y arbustos
6–24 Trabajadores de la ganadería y ceba de ganado
6–25 Trabajadores de la ganadería, ganado lechero
6–26 Trabajadores de la avicultura
6–27 Trabajadores agrícolas, cultivo de huertas, viveros y jardines
6–28 Operadores y conductores de maquinaria agrícola

6–29 Trabajadores agropecuarios no clasificados bajo otros epígrafes

Los administradores y jefes de explotaciones agrícolas están clasificados en el grupo primario 6–00, y los agricultores granjeros y ganaderos propietarios en el subgrupo 6–1.

6–21 Trabajadores agropecuarios, en general

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan diversos trabajos propios de la cría y cuidado del ganado, cultivo de productos agrícolas y mantenimiento de los edificios y material agrícola y, en general, ayudan en los trabajos de una explotación agrícola, ejecutando diversas labores simples.

6–21.05 Trabajador agropecuario, en general

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo de productos agrícolas y de la cría y cuidado del ganado:

> ara, desterrona, abona la tierra, siembra el grano, planta árboles frutales, cultiva productos del suelo y realiza otras tareas propias del cultivo de productos del campo, huerta y otros; toma parte en las labores de recolección; alimenta al ganado y a las aves, ordeña las vacas, esquila a las ovejas y ejecuta otras labores propias de la cría y cuidado del ganado; utiliza maquinaria y equipos diversos, incluida la maquinaria de tracción animal y mecánica; mantiene y repara los edificios, las cercas, la maquinaria y otro material de la explotación agropecuaria.
>
> Puede llevar registros sencillos de las tareas realizadas.

6–21.10 Peón agrícola, en general

6–22 Trabajadores agrícolas, cultivos extensivos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan diversos trabajos propios de la plantación, cultivo y cosecha de productos agrícolas en forma extensiva.

Sus funciones consisten en:

> ejecutar diversos trabajos propios del cultivo extensivo de hortalizas, cereales, algodón, caña de azúcar y otros productos del campo.

Los trabajadores que se dedican al cultivo intensivo de hortalizas están clasificados en 6–27.20.

6–22.10 Trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo extensivo de dos o más productos agrícolas:

> desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agropecuario, en general (6–21.05), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha de dos o más productos agrícolas, como trigo, cebada, centeno, patatas, coles, sisal, yute o fique; realiza, a mano o a máquina, los trabajos que exige el cultivo extensivo de productos agrícolas, como sembrar o plantar, escardar, aclarar, fumigar, recoger las cosechas, regar las tierras, trillar y aventar el grano y amontonar la paja.
>
> Puede preparar, empacar, clasificar, pesar y empacar los productos para su venta.

6–22.20 Cultivador de hortalizas

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo extensivo de hortalizas:

> desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general (6– 22.10), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha de hortalizas, como patatas, coles, fríjoles, zanahorias y guisantes.

Puede especializarse en el cultivo de una clase determinada de hortalizas y ser designado de acuerdo con su especialización. Los trabajadores que se dedican al cultivo intensivo de hortalizas están clasificados en 6–27.20.

6–22.30 Cultivador de trigo y cebada

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo del trigo y cebada.

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general (6– 22.10), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha del trigo y cebada.

6–22.40 Cultivador de algodón

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo del algodón:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general (6– 22.10), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha de algodón; realiza los trabajos que exige el cultivo del algodón, como escardar, entresacar y regar las plantas y, una vez en sazón, cosecharlo a mano o utilizando una máquina.

6–22.45* Recolector de algodón

6–22.50 Cultivador de arroz

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo del arroz:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general (6– 22.10), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha de arroz, realiza los trabajos que exige el cultivo del arroz, como trasladar a los arrozales las plantas de los semilleros, mantener en los mismos el nivel adecuado de agua, accionando las bombas o compuertas.

6–22.60 Cultivador de caña de azúcar

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo de la caña de azúcar:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola de cultivos extensivos, en general (6–22.10), pero está especializado en la plantación, cultivo y cosecha de la caña de azúcar; realiza los trabajos que exige el cultivo de la caña de azúcar, como preparar y plantar los vástagos, abrir y limpiar los canales de riego, cosechar la caña de azúcar cortándola a nivel del suelo, quitarles las hojas y cargarla después en vehículos de transporte.

6–22.65* Cortero de caña de azúcar

Corta la caña de azúcar para abastecer de materia prima los ingenios azucareros y paneleros:

corta la caña por la base con herramientas de corte afilado, de diferente tamaño y forma; observa el estado del cañaduzal para saber la clase de corte que debe efectuar. Afila las herramientas y las conserva en buen estado.

6–22.70* Cultivador de maíz
6–22.75* Cultivador de papa
6–22.80* Cultivador de tabaco

6–22.90 Otros trabajadores agrícolas, cultivos extensivos

Se incluyen aquí los obreros agrícolas de cultivos extensivos no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en la plantación, cultivo y cosecha de una clase determinada de productos agrícolas (que no sean hortalizas, trigo, algodón, arroz, caña de azúcar, maíz, etc.) como cacao, centeno, sisal, yute y los que se dedican principalmente a la recolección de los cultivos agrícolas.

6–23 Trabajadores agrícolas, árboles y arbustos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan diversos trabajos propios del cultivo de árboles para recoger sus frutos, hojas o savia.

Sus funciones consisten en:

plantar y cultivar árboles frutales, viñas, té, árboles de caucho, café, cacao y arbustos que producen bayas; podar e injertar árboles frutales; cosechar los productos de los árboles frutales, vides y otros árboles y arbustos; sangrar los árboles de caucho.

6–23.20 Cultivador de árboles frutales

Ejecuta diversos trabajos propios de la plantación y cultivo de árboles frutales y de la cosecha de sus frutos:

ara, rastrilla y realiza otras operaciones para preparar el suelo; fumiga los árboles para protegerlos contra las plagas y enfermedades producidas por insectos; poda los árboles para darles la forma conveniente y aumentar su rendimiento; toma parte en los trabajos de recolección; efectúa otras faenas, como entresacar los frutos, encender fogatas de humo y antorchas durante la estación fría, arrancar las malas yerbas y utilizar diversas maquinarias y material agrícolas.

Puede plantar árboles a partir de sus semillas y mediante injertos. Puede clasificar y empacar los frutos y transportar los productos al mercado.

6–23.30 Cultivador de vid
6–23.40 Cultivador, plantación de té
6–23.50 Cultivador, plantación de caucho

6–23.55* Sangrador de árboles de caucho

Practica incisiones a los troncos de árboles caucheros y recoge el látex que resuma de ellos:

efectúa los cortes verticales en los extremos del diámetro del tronco; sujeta las canoas sobre el canal vertical y fija la tijelina para recoger el látex de la sangría; vacía los tijelinos ya llenos en galones y raspa el látex que se ha coagulado en los cortes de los árboles.

Puede quitar la maleza cercana a los árboles productores para evitar la cría de animales que puedan ocasionar accidentes.

6–23.60* Cultivador, plantación de café
6–23.65* Recolector de café
6–23.70* Cultivador, plantación de cacao
6–23.90 Otros cultivadores de árboles y arbustos

6–24 Trabajadores de la ganadería, cría y ceba de ganado

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos propios de la cría, ceba y cuidado de ganado.

Sus funciones consisten en:

- ejecutar diversos trabajos propios de la cría y cuidado de ganado bovino, ovino, porcino, animales para peletería, caballos, cabras, avestruces, renos y otras especies de ganado; reproducir ganado bovino mediante inseminación artificial, esquilar ovejas, descornar el ganado bovino, entrenar y cuidar caballos de carreras y cuidar los animales de un parque zoológico.

Los trabajadores de la ganadería que se dedican a la cría y ceba de ganado lechero están clasificados en el grupo primario 6–25, y los que trabajan en granjas avícolas están clasificados en el grupo primario 6–26. Los trabajadores que crían y cuidan reptiles e insectos están clasificados en el grupo primario 6–29.

6–24.10 Trabajador de la ganadería, cría y ceba de ganado en general

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría, ceba y cuidado de varias especies de ganado:

- alimenta, abreva el ganado, cura sus enfermedades y heridas leves y, en general, cuida varias especies de ganado, como ganado bovino, caballar, ovino, cabrío, porcino, y otros animales; cuida los rebaños cuando pastan, evitando que los animales se extravíen, coman plantas venenosas o beban aguas contaminadas, y protegiéndolos contra otros peligros; guarda los rebaños, a menudo montando sobre un caballo y con la ayuda de perros

especialmente adiestrados, y conduce el ganado a nuevos pastos o al mercado; parea a los animales, los atiende durante el parto y cuida de sus crías; cumple otras obligaciones, como ordeñar, castrar, marcar, desrabotar, descornar y esquilar el ganado, sacrificar, despellejar y preparar los animales para el mercado; conserva y repara las edificaciones, las cercas y las maquinarias, lleva registros de nacimiento, vacunaciones, peso y consumo de alimentos.

Puede plantar, cultivar y cosechar plantas forrajeras para el ganado.

Los trabajadores que crían, cuidan y ordeñan las vacas en una vaquería están clasificados en el grupo primario 6–25.

6–24.20 Criador de ganado bovino para carne

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría y cuidado de ganado bovino para carne:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador de la ganadería, cría y ceba de ganado, en general (6–24.10), pero está especializado en la cría de ganado bovino para carne.

6–24.30* Cebador de ganado bovino

6–24.40 Criador y manejador de ovinos

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría y cuidado de ganado ovino para la producción de carne o lana:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador de la ganadería, cría y ceba de ganado, en general (6–24.10), pero está especializado en la cría de ganado ovino.

6–24.50* Criador de ganado caprino

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría, ceba y cuidado de ganado caprino:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador de ganadería, cría y ceba de ganado, en general (6–24.10), pero, está especializado en la cría de ganado caprino.

6–24.60 Criador de ganado porcino

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría y cuidado de ganado porcino:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador de ganadería, cría y ceba de ganado, en general (6–24.10), pero está especializado en la cría de ganado porcino.

6–24.65* Cebador de ganado porcino
6–24.70* Criador de conejos (cunicultura)
6–24.80 Criador de animales de piel valiosa
6–24.90 Otros trabajadores de la ganadería, cría y ceba de ganado

6–25 Trabajadores de la ganadería, ganado lechero

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos propios de la cría de ganado lechero.

Sus funciones consisten en:

ejecutar diversos trabajos propios de la cría, cuidado y ordeño de animales productores de leche: ordeñar las vacas, a máquina o a mano; colar y enfriar la leche y verterla en recipientes de gran tamaño.

Los trabajadores de las granjas lecheras que se dedican principalmente a pasteurizar y embotellar la leche o fabricar mantequilla, queso, yogur u otros productos lácteos están clasificados en el grupo primario 7–75.

6–25.10 Trabajador de la ganadería, cría de ganado lechero, en general

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría, cuidado y ordeño de ganado lechero:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador de

ganadería, cría y ceba de ganado, en general (6–24.10), pero está especializado en la cría y cuidado de vacas lecheras; conduce las vacas al ordeñadero, las prepara y las ordeña a mano o a máquina; cuela y enfría la leche y la vierte en recipientes de gran tamaño para ser transportada a las fábricas de leche; limpia los establos y el ordeñadero y renueva la paja de los establos; realiza otras tareas, como escoger los terneros destinados a la venta, limpiar los recipientes de la leche, separar la crema de la leche con una máquina o manualmente y fabricar queso.

Puede plantar, cultivar y cosechar plantas forrajeras para alimentar al ganado. Puede llevar registros de producción y de otros datos.

6–25.20 Ordeñador a máquina

Ordeña a máquina las vacas lecheras:

conduce el ganado al ordeñadero y limpia las ubres y pezones con desinfectante; exprime las ubres para recoger una muestra de la leche; si la muestra es satisfactoria, pone en funcionamiento la máquina ordeñadora, controla el manómetro, y fija las pezoneras de la máquina a las ubres de la vaca; retira las pezoneras cuando ha terminado la operación; cuela y enfría la leche y la vierte en recipientes de gran tamaño, limpia y esteriliza el material de ordeño.

6–25.30* Ordeñador a mano

Ordeña las vacas constriñendo manualmente, en forma intermitente, el pezón del animal:

conduce las vacas hasta el establo; prepara el alimento concentrado y alista el balde y demás utensilios, lava y desinfecta las ubres; coloca el balde debajo de la ubre; extrae la leche valiéndose de las dos manos, procede a ordeñar cogiendo con cada una un pezón y ejecutando movimientos continuos e independientes de una mano a otra; terminado el flujo de leche, vacía el balde en el colador o filtro colocado sobre la cantina o enfriadora; limpia el establo y los utensilios.

Puede realizar algunas tareas del cuidado y pastoreo del ganado.

6–25.90 Otros trabajadores de la ganadería, ganado lechero

Se incluyen aquí los trabajadores de ganadería, dedicados a la cría de ganado lechero, no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en la cría de cabras u otra clase de ganado lechero distinto de las vacas.

6–26 Trabajadores de la avicultura

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan los trabajos propios de una granja avícola.

Sus funciones consisten en:

ejecutar diversos trabajos propios de la cría y cuidado de aves o de su reproducción por incubación artificial de los huevos, con fines comerciales; recortar y cauterizar los picos, uñas y alas de los pollos; recoger el semen e inseminar artificialmente a las gallinas; determinar el sexo de los polluelos; cuidar los rebaños de pavos y gansos.

6–26.10 Trabajador avicultor, en general

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría y cuidado de aves:

limpia y llena los comederos y bebederos; examina las aves para descubrir sus enfermedades y retira del corral las aves débiles, enfermas o muertas; recoge y selecciona los huevos, los empaca y almacena para su venta; coloca los huevos fecundados en las bandejas de la incubadora, desinfecta las bandejas, las marca con etiquetas y las coloca en la incubadora; retira los polluelos de la incubadora y los coloca en los criaderos hasta que alcancen la edad y tamaño deseados; determina el sexo de los polluelos; clasifica los polluelos y los mete en cajas especiales para su envío o venta; mata, despluma, vacía, limpia y embala las aves para su venta; conserva y repara las incubadoras, gallineros, corrales y criaderos.

Puede recoger y cortar yerbas para alimento de las aves. Puede especializarse en una especie determinada de aves y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede vacunar las aves contra enfermedades comunes.

6–26.20 Trabajador avicultor, incubación artificial

Ejecuta diversos trabajos propios de la reproducción de aves por incubación artificial de los huevos, con fines comerciales:

examina los huevos para ver si están fecundados, los pesa y los clasifica; llena y desinfecta las bandejas de la incubadora; regula la temperatura y humedad de la incubadora e introduce las bandejas, modifica el reglaje, si es necesario, a fin de mantener las condiciones requeridas y da vuelta a los huevos a intervalos regulares; traslada los polluelos a los criaderos previamente calentados; examina los pollos, determina su sexo, los clasifica y prepara para su envío; limpia, mantiene y repara el material de incubación; lleva registros sobre los huevos clasificados e incubados y anota otros datos.

Puede encargarse de examinar las aves que producen los huevos, a fin de descubrir sus enfermedades.

6–26.90 Otros trabajadores de la avicultura

Se incluyen aquí los trabajadores agrícolas no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en recortar y cauterizar los picos, uñas y alas de los polluelos, en recoger el semen e inseminar artificialmente a las gallinas, en determinar el sexo de los polluelos o en cuidar los rebaños de pavos o gansos.

6–27 Trabajadores agrícolas, cultivo de huertas, viveros y jardines

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos propios del cultivo de huertas, viveros y jardines.

Sus funciones consisten en:

ejecutar diversos trabajos propios del cultivo de hortalizas por métodos de cultivo intensivo o de la multiplicación y cultivo de árboles, arbustos, flores y otras plantas y de la producción de bulbos y semillas destinados a la venta; cultivar flores, árboles, arbustos y otras plantas en parques y en jardines públicos o privados; cultivar plantas tropicales y otras plantas para presentarlas en exposiciones o con fines medicinales; efectuar otras tareas análogas.

6–27.20 Trabajador agrícola, cultivo intensivo de hortalizas

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo de hortalizas por métodos de cultivo intensivo:

prepara la tierra y siembra lechugas, tomates, zanahoria, alcachofas, cebollas, coles y otras hortalizas en huertos, o en invernaderos cuando no es la estación apropiada; regula la temperatura, humedad, ventilación y luz de los invernaderos; entresaca los brotes y los trasplanta al huerto a lugares protegidos con cristales; desyerba y riega las plantas; trata las plantas con productos químicos para protegerlas contra enfermedades y plagas; selecciona, cosecha, clasifica y empaca los productos para su venta; esteriliza el suelo y fumiga los invernaderos; mantiene y repara las instalaciones y el material de la huerta.

Puede conducir tractores, arados y otra maquinaria agrícola. Puede cultivar también árboles frutales o flores.

6–27.30 Trabajador agrícola, viveros

Ejecuta diversos trabajos propios de la multiplicación y cultivo de árboles, arbustos, flores y otras plantas y de la producción de bulbos y semillas destinados a la venta:

desempeña tareas similares a las que realiza el trabajador agrícola, cultivo intensivo de hortalizas (6– 27.20), pero está especializado en la multiplicación de árboles, arbustos, flores y otras

plantas, y en la producción de sus bulbos y semillas; realiza las tareas propias de un vivero, como reproducir árboles y plantas a partir de esquejes o por medio de injertos o acodaduras, estimular el crecimiento de las plantas mediante el empleo de hormonas, podar y recortar árboles y arbustos y pone tutores a las plantas jóvenes.

Puede sembrar césped y trasplantar árboles y arbustos de acuerdo con una disposición establecida. Puede especializarse en una fase determinada del cultivo en viveros, como la reproducción de árboles y plantas, y ser designado de acuerdo con su especialización.

6–27.40 Jardinero

6–27.90 Otros trabajadores agrícolas, cultivo de huertas, viveros y jardines

Se incluyen aquí los trabajadores agrícolas dedicados al cultivo de huertas, viveros y jardines, no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en el cultivo de plantas tropicales y exóticas para presentarlas en exposiciones y para fines medicinales; en el cultivo de plantas y arbustos para desarrollar nuevas variedades y colores, o en el cultivo de las plantas utilizadas por los investigadores con fines experimentales.

6–28 Operadores y conductores de maquinaria agrícola

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan maquinaria agrícola.

Sus funciones consisten en:

manejar y conservar una o varias clases de máquinas o instrumentos agrícolas de motor; manejar y conservar una o varias clases de máquinas o instrumentos agrícolas tirados o movidos por animales.

El ordeñador a máquina está clasificado en 6–25.20, y los conductores de máquinas explanadoras, excavadoras y abridoras de zanjas están clasificados en el grupo primario 9–74.

6–28.20 Tractorista agrícola

Maneja y conserva un tractor de oruga o ruedas de caucho de tipo móvil provisto de implementos de labranza:

prepara el tractor para diversas operaciones como arar, hacer surcos, remover y nivela la tierra, plantar y cosechar y transportar; acopla los implementos según el trabajo que va a ejecutar; acciona las palancas y pedales de mando para conducir el tractor.

Puede operar la parte mecánica de un trapiche y las máquinas empleadas en el beneficio del café.

6–28.30* Operador de desmotadora de algodón

6–28.40* Operador de despulpadora o descerezadora de café

Opera una máquina que utiliza para despulpar o separar la cáscara o concha de café:

abastece la máquina con la cantidad de café a despulpar o la conecta directamente al tanque sifón- alimentador, que contiene los granos previamente seleccionados; efectúa los ajustes necesarios graduando los rodillos y demás accesorios; pone a funcionar la máquina; agrega agua constantemente a los rodillos o conecta un grifo, facilitando así el proceso y evitando que tanto los granos como las cáscaras queden adheridas y puedan interrumpir la labor; vigila constantemente el proceso para cerciorarse de que la cáscara se está separando en su totalidad, que el pergamino que recubre interiormente el grano no ha sido separado y que los granos no se rompan o quiebren; en caso de suceder, efectúa reajustes o repite la operación si fuese necesario; da órdenes tanto al lavador (de café) como a los ayudantes para que retiren el café despulpado, desocupando el sitio donde la máquina vierte su carga; procura mantener la máquina abastecida mientras realiza la operación.

Puede llevar el control de la cantidad de café despulpado. Limpia y lubrica la máquina.

6–28.50* Operador de máquinas agrícolas estacionarias

Maneja y conserva varias clases de máquinas agrícolas estacionarias que desfibran, trillan, secan, clasifican, etc. productos agrícolas para su beneficio:

prepara la máquina para asegurar su correcto funcionamiento; prende los motores que acciona la máquina; regula la entrada y salida del producto que se procesa; gradúa la máquina para que el producto salga en buenas condiciones.

El operador de desmotadora de algodón y de despulpadora o descerezadora de café están clasificados en este grupo primario, bajo los códigos 6–28.30 y 6–28.40, respectivamente.

6–28.90 Otros operadores y conductores de maquinaria agrícola

Se incluyen aquí los conductores de maquinaria agrícola no clasificados en el anterior epígrafe de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en el manejo y conservación de una o varias clases de máquinas e instrumentos agrícolas tirados o movidos por animales.

6–29 Trabajadores agropecuarios no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos propios del cultivo del campo y de la cría de animales, no clasificados en los anteriores grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

ejecutar diversos trabajos propios de la colocación y cuidado de colmenas y de la recogida de miel, o de la cría y cuidado de gusanos de seda y otros insectos y de reptiles; sangrar árboles y recoger su savia; regar tierras de cultivo; mantener terrenos de recreo y deportes.

6–29.20 Apicultor

Ejecuta diversos trabajos propios de la armada, colocación y cuidado de colmenas y de la recogida de la miel:

construye el colmenar y lo instala adecuadamente; incita a los enjambres de abejas a poblar las nuevas colmenas; ahúma las colmenas para aturdir las abejas y poder acercarse a ellas, mata las polillas y demás parásitos de las colmenas; cría reinas y elimina las reinas superfluas; saca los panales llenos de miel; extrae la miel de los panales en forma rudimentaria o utilizando prensas o máquinas centrífugas; mantiene las colmenas en buenas condiciones.

Puede procesar la miel y la cera y sacarlas al mercado.

6–29.30 Sericultor

6–29.40 Sangrador de árboles (excepto caucho) (+)

6–29.50 Regador

Ejecuta diversos trabajos propios del riego de tierras dedicadas a la agricultura:

se asegura de que los canales de riego no estén obstruidos y abre paso a la corriente de agua procedente de un canal o río, poniendo en marcha la bomba, conectando el sifón o haciendo funcionar la noria, accionándola a mano o con la ayuda de un animal, o bien abriendo las compuertas que comunican con el canal; cierra el paso del agua cuando la tierra está suficientemente regada; instala, mantiene y repara el material de riego y conserva en buen estado los canales y acequias.

Puede regar utilizando aparatos fijos o rotativos de riego por aspersión u otros medios. Puede construir las acequias.

6–29.60 Jardinero de campos de deportes

6–29.70* Cultivador de pastos

Ejecuta diversos trabajos propios del cultivo de pastos en praderas y para forraje:

alista equipo y herramientas para la preparación del terreno; hace trazos y surca la tierra; obtiene, selecciona y prepara el material de propagación; siembra y resiembra; construye canales de riego y de drenaje; aplica fertilizantes; construye fosas para la preparación de abono orgánico y lo aplica; controla malezas, plagas y enfermedades; corta el forraje oportunamente; construye silos y almacena el heno.

Puede construir cercas y portones. Puede transportar y picar el pasto. Puede efectuar el mantenimiento de herramientas y otros implementos de trabajo.

6–29.90 Otros trabajadoes agrícolas

6–3 Trabajadores forestales

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo vigilan y ejecutan trabajos propios del cultivo, conservación y explotación de bosques.

Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

6–31 Taladores y trozadores de árboles
6–32 Trabajadores forestales (a excepción de los taladores y trozadores).

6–31 Taladores y trozadores de árboles

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos propios del aprovechamiento de árboles maderables.

Sus funciones consisten en:

talar árboles y aserrarlos en trozas; recortar las ramas y copas de los árboles que se han escogido como puntos de amarre para halar los troncos; lanzar los troncos al río y guiarlos, en dirección de la corriente, al aserradero o reunirlos en balsas o encerrarlos entre estacadas flotantes para su transporte ulterior; conducir o manejar máquinas para derribar y cortar árboles; colocar los troncos en los deslizaderos o amontonarlos; cortar los troncos

en formas simples en el lugar de la tala; clasificar los troncos de acuerdo con su calidad; determinar el volumen de madera negociable que contienen los troncos.

Los aparejadores de cables para la tala de árboles y acarreo de troncos están clasificados en 9–72.90; el conductor de carros para el transporte de troncos, en 9–79.35; los operadores de cabrestantes y montacargas, en el grupo primario 9–73; los operadores de buldozeres, de máquinas de construcción de carreteras y maquinaria análoga, en el grupo primario 9– 74, mientras que los conductores de animales y de vehículos de tracción animal están clasificados en el grupo primario 9–86.

6–31.10 Talador, en general
6–31.20 Talador y trozador de árboles
6–31.30 Escalador podador de árboles
6–31.40 Ganchero
6–31.90 Otros taladores y trozadores de árboles

6–32 Trabajadores forestales (a excepción de los taladores y trozadores)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario vigilan y ejecutan los trabajos propios del cultivo, conservación y explotación de bosques.

Sus funciones consisten en:

dirigir coordinar los trabajos de cultivo, conservación y corte de árboles, y hacer cumplir las disposiciones sobre seguridad y conservación de los bosques; ejecutar diversos trabajos propios de repoblación y de cuidado de bosques; determinar el emplazamiento y estimar el volumen de la madera negociable de un bosque; hacer rondas y vigilar los bosques para descubrir los incendios y participar en los trabajos de extinción; efectuar otras tareas análogas.

6–32.20 Supervisor forestal

6–32.30 Viverista forestal

Ejecuta diversos trabajos propios de la repoblación y de cuidado de bosques:

> recoge, prepara y almacena semillas de árboles; desbroza, ara, drena, riega, fertiliza y prepara en otra forma los terrenos de siembra y las zonas que se van a repoblar de árboles, siembra piñas, bellotas y semillas de árboles y cuida el plantío, trasplanta los brotes a las zonas de repoblación; fumiga con insecticida, construye cercas y mantiene canales entre las calles de las eras; ejecuta otras tareas para proteger los árboles contra los insectos, enfermedades y animales dañinos; poda los árboles, aclara los bosques demasiado espesos y arranca las ramas desgajadas o secas y la maleza excesiva; abre caminos de protección contra incendios y los mantiene despejados.

6–32.40 Cubicador de madera
6–32.50 Guardabosques, prevención de incendio
6–32.90 Otros trabajadores forestales

6–4 Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo pescan y cazan animales y desempeñan tareas conexas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios.

6–41 Pescadores

6–49 Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los guías de caza y pesca están clasificados en el grupo primario 5–91, y los trabajadores que clasifican y preparan las pieles, en el grupo primario 7–62.

6–41 Pescadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se dedican a la captura de peces.

Sus funciones consisten en:

trabajar como miembro de las tripulaciones de barcos pesqueros y ejecutar diversos trabajos propios de la pesca de altura; ejecutar diversos trabajos propios de la pesca en agua dulce y aguas costeras.

6–41.20 Pescador de alta mar (+)

6–41.30 Patrón de pesca de litoral

Controla y participa en los trabajos que lleva consigo la pesca en un barco pesquero:

equipa el barco con las provisiones necesarias para la pesca; dirige el barco consultando las cartas náuticas para trazar el rumbo del viaje; maneja y mantiene el equipo radiotelefónico, radiogoniómetro y de la ecosonda; localiza los "bancos" para la pesca y prepara los equipos y aparejos para la pesca de arrastre y de cerco; ejecuta el rastreo de la "muestra" de pesca; supervisa la estiba y conservación del producto de pesca; de regreso a puerto, fondea el ancla en la bahía, atraca el barco al muelle, entrega la documentación requerida a las autoridades del puerto, supervisa el descargue del producto de pesca y elabora los pedidos de provisiones y materiales para la próxima temporada.

6–41.40* Marinero pescador (litoral)

Trabaja como miembro de la tripulación de un barco pesquero, ejecutando diversos trabajos propios de la pesca de litoral:

prepara redes y otros aparejos de pesca; captura los peces y el camarón arrastrando las redes y vigilando siempre la tensión de los cables que arrastran los aparejos. Iza las redes valiéndose de una wincher; suelta el amarre del saco para vaciar el producto de la pesca; clasifica, lava y almacena el pescado en la bodega de cuartos fríos; fondea anclas en la bahía del puerto y asegura el barco a las bitas del muelle: descarga en el muelle el producto de la pesca; mantiene y repara el equipo de pesca.

En caso necesario utiliza los equipos de seguridad contra incendio y entrada del agua, transmitir y recibir mensajes por el código de banderas.

6–41.50 Pescador de agua dulce y aguas costeras

6–49 Pescadores, cazadores y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan diversos trabajos propios de la pesca, caza y actividades conexas, no incluidos en el anterior grupo primario.

Sus funciones consisten en:

criar y cuidar peces; cultivar ostras; cazar ballenas y preparar su carne y grasa en alta mar; capturar, matar y desollar focas; cazar otros animales salvajes; realizar tareas conexas.

60–49.20 Piscicultor

Ejecuta diversos trabajos propios de la cría y cuidado de peces:

recoge e incuba huevos de peces o adquiere peces jóvenes (alevines) en una piscifactoría; traslada los alevines a los criaderos y les proporciona el alimento necesario; recoge, clasifica y vende pescado para su consumo o para repoblar ríos, lagos u otros lugares de pesca.

Puede buscar y preparar el alimento para los peces. Puede encargarse de la conservación de balsas, estanques, pantanos y otras instalaciones de un establecimiento de piscicultura. Puede ser designado de acuerdo con la clase de peces que cría. Puede dirigir igualmente una piscifactoría. El criador de peces en estanque está clasificado en el (6–49.25).

6–49.25* Criador de peces en estanque

Maneja y cuida los estanques donde cría peces de diversas clases:

determina el sitio para construir el estanque por medio de excavaciones; instala las entradas de agua y filtro colocando compuertas y mallas; instala los desagües construyendo cajas, coloca los troncos y los rellena de arcilla; mantiene el estanque tomando precauciones sobre aguaceros fuertes, erosiones, crecimiento excesivo de plantas, abona los estanques colocándolos en el fondo de las esquinas o de la entrada del agua; aplica superfosfato, nitrógeno y potasio cuando es necesario; captura los alevines y los transporta en forma adecuada para sembrarlos y le suministra alimentación suplementaria; practica raleas periódicamente y practica manejo especial relacionado con la reproducción; cosecha los peces y practica la incubación; controla la repoblación excesiva de peces.

6–49.30 Ostricultor (+)
6–49.40 Ballenero (+)
6–49.50 Cazador de focas
6–49.60 Trampero
6–49.90 Otros pescadores, cazadores y trabajadores asimilados

Gran grupo 7/8/9

Trabajadores y operadores no agrícolas, conductores de máquinas y vehículos de transporte y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este gran grupo desempeñan ocupaciones directamente asociadas a trabajos de: extracción de minerales, petróleo y gas natural de la tierra; tratamiento y transformación de materias y fabricación y reparación de productos industriales, construcción; mantenimiento y reparación de edificios, carreteras y otras obras. Se incluyen también los trabajadores dedicados a la conducción de maquinaria y vehículos de transporte, equipo de excavación de tierras y acarreos de materiales, o a tareas no agrícolas que exigen fundamentalmente un esfuerzo físico.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

7–0 Contramaestres, supervisores y capataces
7–1 Mineros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados
7–2 Trabajadores metalúrgicos
7–3 Trabajadores del tratamiento de la madera y de la fabricación de papel y cartón
7–4 Operarios de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados
7–5 Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados
7–6 Trabajadores de la preparación, curtido y tratamiento de pieles
7–7 Trabajadores de la preparación de alimentos y bebidas
7–8 Trabajadores y operadores del procesamiento del tabaco
7–9 Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados
8–0 Zapateros y guarnecedores
8–1 Ebanistas, operadores de máquinas de labrar madera y trabajadores asimilados
8–2 Labrantes y adornistas
8–3 Trabajadores de la labra de metales
8–4 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria e ins-

trumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas)
8–5 Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados
8–6 Operadores de estaciones, emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización y de proyecciones cinematográficas
8–7 Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros preparadores y montadores de estructuras metálicas
8–8 Joyeros y plateros
8–9 Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados
9–0 Operarios de la fabricación de productos de caucho y plástico
9–1 Confeccionadores de productos de papel y cartón
9–2 Trabajadores de artes gráficas
9–3 Pintores
9–4 Trabajadores manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes
9–5 Trabajadores de la construcción
9–6 Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares
9–7 Trabajadores y operadores de la manipulación de mercancías y materiales y de movimiento de tierras
9–8 Conductores de vehículos de transporte
9–9 Peones no clasificados bajo otros epígrafes

7–0 Contramaestres, supervisores y capataces

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen, siguiendo las orientaciones del director general (2–11.10) y del director de producción (2–12.10), las actividades de un taller o unidad de producción de una empresa industrial dedicada a explotaciones mineras, tratamiento de materias, fabricación de productos y construcción de obras. Controlan y coordinan las actividades de los trabajadores dedicados a diversas ocupaciones dentro de su unidad, incluidos los encargados y capataces que están bajo sus órdenes. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

7–00 Contramaestres, supervisores y capataces

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen, siguiendo las orientaciones del director (2–11.10) y del director de producción (2–12.10), las actividades de un taller o unidad de producción de una empresa industrial dedicada a explotaciones mineras, tratamiento

de materiales, fabricación de productos y construcción de obras; controlan y coordinan las actividades de los trabajadores que ejercen diversas ocupaciones dentro de su unidad, incluidos los encargados y capataces que están bajo sus órdenes.

Sus funciones consisten en:

interpretar las especificaciones y pedidos de fabricación; organizar el ciclo de las operaciones y la utilización del equipo; calcular las necesidades de mano de obra; distribuir el trabajo a los trabajadores; analizar y resolver los problemas técnicos del trabajo; coordinar las actividades de su unidad con las de otras secciones de la empresa; explicar a los trabajadores la política de la empresa; hacer recomendaciones o tomar iniciativas sobre cuestiones de personal.

7–00.10 **Supervisor y capataz en general**
7–00.15 **Capataz o supervisor de ejecución (minas, canteras y sondeos)**
7–00.20 **Supervisor (tratamiento de metales)**
7–00.25 **Supervisor (tratamiento de sustancias químicas básicas y materias afines)**
7–00.30 **Supervisor (fabricación de maquinaria y productos metálicos)**
7–00.35 **Supervisor (fabricación e instalación de equipos eléctricos y electrónicos)**
7–00.40 **Supervisor (fabricación de productos de papel, cartón, caucho, productos químicos, plásticos y otros materiales sintéticos)**
7–00.45 **Supervisor (preparación de alimentos y bebidas)**
7–00.50 **Supervisor (fabricación de tejidos y confección de prendas de vestir)**
7–00.55 **Contramaestre y supervisor (construcciones y obras)**
7–00.60 **Supervisor (producción y distribución de electricidad, gas y agua)**
7–00.65* **Supervisor (fabricación artículos de cuero)**
7–00.70* **Supervisor (fabricación de calzado)**
7–00.75* **Supervisor (fabricación artículos de madera)**
7–00.80* **Supervisor (fabricación de artículos de cerámica y vidrio)**
7–00.85* **Supervisor (artes gráficas)**

7–00.88* Supervisor (fabricación de productos del tabaco)
7–00.90 Otros contramaestres, capataces y supervisores

7–1 Mineros, canteros, sondistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo extraen minerales sólidos del interior y de la superficie de las minas y canteras, preparan los minerales para su distribución y tratamiento ulterior, montan y hacen funcionar las instalaciones de perforación de pozos y realizan otras tareas análogas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–11 Mineros y canteros
7–12 Trabajadores del tratamiento de minerales y rocas
7–13 Sondistas y trabajadores asimilados

Los conductores de máquinas para el movimiento de tierras en minas y canteras están clasificados en el grupo primario 9–74; los que manejan las máquinas quebrantadoras y trituradoras en las plantas de tratamiento químico, en el grupo primario 7–41; los poceros que trabajan con herramientas de mano, en el grupo primario 9–59, y los instaladores de equipos para la perforación de pozos de petróleo y gas, en el grupo primario 7–72.

7–11 Mineros y canteros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario extraen minerales sólidos del fondo de la superficie de las minas y canteras.

Sus funciones consisten en:

extraer del fondo o de la superficie de una mina carbón, menas y otras sustancias minerales; extraer de una cantera granito, piedra, caliza, pizarras, sílex y otras clases de rocas; instalar y manejar máquinas cortadoras para abrir una roca horizontal o vertical en el frente de arranque, para perforar y hacer explotar los barrenos en el tajo de canteras o minas, o para extraer mecánicamente el carbón de las minas; calcular la posición y la fuerza de las explosiones que se requieren, colocar las cargas explosivas

y pegarlas, para cuartear las rocas de la mina o del frente de la cantera; cortar, ajustar y colocar los puntales, estemples, pilares y arcos de madera o de metal para sostener las paredes y techo de las labores subterráneas; recoger muestras de carbón o mineral para analizarlas en el laboratorio; extraer cal, arcilla, grava o arena de las canteras a cielo abierto; realizar otas tareas afines.

7–11.05 Minero, en general
7–11.10 Cantero, en general
7–11.20 Conductor de máquina rozadora (minas)
7–11.30 Conductor de perforadora (minas y canteras)
7–11.40 Conductor de máquina continua de arranque
7–11.50 Dinamitero (minas y canteras)
7–11.60 Entibador de mina o de galería
7–11.70 Tomador de muestras (minas)
7–11.90 Otros mineros y canteros

7–12 Trabajadores del tratamiento de minerales y rocas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan los minerales y rocas para su distribución o tratamiento ulterior.

Sus funciones consisten en:

abrir agujeros en la piedra extraída de una cantera e introducir cuñas para trocearla en lozas o bloques; manejar máquinas que quebrantan y trituran los trozos de mineral (a excepción de las materias químicas) al tamaño deseado; dirigir la marcha de los molinos de bolas que sirven para reducir a polvo la ganga y el todo-uno que contiene la mena útil; manejar baterías de cribas o celdas de flotación, para separar el mineral de la ganga; vigilar el funcionamiento de aparatos que sirven para precipitar el oro o la plata contenidos en una disolución cianurada por el zinc; manejar los aparatos que sirven para separar del carbón, por gravedad, la pizarra y el estéril del carbón por razón de diferencia de densidades; realizar otras tareas afines.

7–12.20 Tronzador de piedra

7–12.30 Operador de quebrantadora de mineral
7–12.35* Tolvero (minas)
7–12.40 Molinero de mineral
7–12.45* Lavador de minerales
7–12.50 Operador de cribas hidráulicas
7–12.55* Lavador de oro
7–12.60 Operador de instalación de flotación
7–12.70 Operador de aparato de precipitación
7–12.80 Operador de cono de separación (minas)
7–12.85* Clasificador de minerales
7–12.90 Otros trabajadores del tratamiento de minerales y rocas

7–13 Sondistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan y hacen funcionar las instalaciones de perforación de pozos y realizan otras tareas afines en la profundización y explotación de los mismos.

Sus funciones consisten en:

montar y hacer funcionar las torres y otras instalaciones de sondeo y accionar las bombas de lodos; controlar la marcha de un tren de sondeo por rotación o a percusión para perforar pozos de petróleo o gas; cementar las grietas de las paredes o del entubado de los sondeos de petróleo o gas; limpiar y mantener en buen estado los pozos de petróleo y de gas y reparar y sustituir los vástagos de bombeo, entubado y tuberías; someter los pozos de petróleo y gas a un tratamiento con ácidos para aumentar su rendimiento; montar y manejar un tren de sondeo para abrir pozos o perforar taladros que no sean de petróleo y gas; realizar otras tareas afines.

7–13.20 Sondista (pozos de petróleo y gas)
7–13.30 Conductor de tren de sondeo por rotación (pozos de petróleo y gas)
7–13.40 Conductor de perforadoras de percusión (pozos de petróleo y gas)
7–13.50 Cementador (pozos de petróleo y gas)
7–13.60 Sondistas de pozos en explotación

7–13.70 Desincrustador de pozos de petróleo y gas
7–13.80 Sondista (excepto pozos de petróleo y gas)
7–13.90 Otros sondistas y trabajadores asimilados

7–2 Trabajadores metalúrgicos

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo dirigen el funcionamiento de los convertidores y hornos de fusión, afino, segunda fusión y recalentado; conducen los trenes de laminación; cuelan el metal líquido en moldes y operan en las máquinas especiales de colada; preparan los moldes en arena y los machos para colar metales; modifican las propiedades físicas de piezas metálicas, calentándolas, enfriándolas o sometiéndolas a un tratamiento químico; trefilan y estiran los metales para fabricar alambres, tubos y productos análogos; trabajan en los talleres de galvanizado y revestimiento de objetos metálicos; y ejecutan otros trabajos complementarios. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–21 Operadores de hornos metalúrgicos
7–22 Operadores de trenes de laminación
7–23 Operadores en hornos de segunda fusión y de recalentado
7–24 Coladores de metales en moldes
7–25 Moldeadores y macheros
7–26 Trabajadores del tratamiento térmico de los metales
7–27 Trefiladores y estiradores de metales
7–28 Galvanizadores y recubridores de metales
7–29 Trabajadores metalúrgicos no clasificados bajo otros epígrafes

7–21 Operadores de hornos metalúrgicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen el funcionamiento de los convertidores y de los hornos que sirven para fundir y afinar metales.

Sus funciones consisten en:

controlar la marcha de los altos hornos que sirven para fundir minerales y producir metales ferrosos o no ferrosos; dirigir el

funcionamiento de los hornos que sirven para afinar el hierro fundido o el lingote y la chatarra y obtener acero; dirigir el funcionamiento de los hornos que sirven para afinar metales no ferrosos; realizar otros trabajos afines.

Los trabajadores que tienen a su cargo los hornos de segunda fusión para moldeo y recalentado con destino a forja, estampación o laminación están clasificados en el grupo primario 7–23.

7–21.15 Fundidor alto horno (fusión de mineral)
7–21.20 Fundidor en hornos de acero Martín–Siemens
7–21.25* Cargador de alto horno)
7–21.30* Colador de alto horno
7–21.40 Fundidor en convertidor de acero (al oxígeno)
7–21.50 Fundidor en convertidor Bessemer (de acero)
7–21.60 Fundidor en horno eléctrico de arco (refinado de acero)

Dirige el funcionamiento de un horno eléctrico de arco en el cual se obtienen los aceros especiales por fusión y afino de chatarra de acero:

prepara el revestimiento del horno; carga manual o automáticamente el horno con la chatarra básica para el proceso; añade las dosificaciones necesarias; conecta la corriente y controla los sistemas de funcionamiento del horno; tapona o sella el orificio de sangría; empata electrodos nuevos; desplaza el portaelectrodo hacia arriba para alargar el electrodo; recarga, manual o automáticamente, el resto de chatarra; oxida el baño cuando se trata de aleaciones dulces, desescoria el baño; recarbura el baño cuando se trata de aleaciones duras; toma muestras para análisis de laboratorio y para chequear temperaturas; añade adiciones finales; destapa el orificio de sangría; vacía el metal a las cucharas de transporte volcando el horno; efectúa la limpieza del horno.

7–21.70 Fundidor en el afino y refino de metales no ferrosos
7–21.90 Otros operadores de hornos metalúrgicos

7–22 Operadores de trenes de laminación

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen la marcha de los trenes de laminar metales.

Sus funciones consisten en:

conducir los laminadores en los cuales los lingotes de acero calientes son transformados en tochos, petacas, palanquilla o llantones con destino a tratamiento ulterior, o en los cuales se transforman las citadas piezas semiacabadas, previo caldeo, en redondos, angulares, fermachines, carriles, chapas y otros productos acabados; conducir trenes continuos en los cuales los tochos calentados pasan a través de una serie de cajas para obtener placas o chapas acabadas en una operación continua; conducir trenes que sirven para reducir de espesor bandas o chapas de acero, en frío, hasta obtener el grueso deseado y dar a su superficie el acabado requerido; conducir trenes que sirven para reducir o transformar metales no ferrosos, fríos o calientes, para producir placas, chapas, hojas, alambres o varillas de dimensiones determinadas; accionar las palancas de mando de un tren atendiendo a las señales del laminador; realizar otras tareas afines.

7–22.20 Laminador de acero en caliente
7–22.30 Laminador de acero en tren continuo
7–22.40 Laminador de acero en frío
7–22.50 Laminador de metales no ferrosos
7–22.60 Laminador de tubos sin soldadura
7–22.70 Operador de tren de laminación

7–22.75* Operador de máquina corrugadora

Opera una máquina corrugadora de lámina galvanizada para efectuar el corrugado de acuerdo con instrucciones verbales o escritas:

realiza u ordena el transporte de los paquetes de láminas en el puente grúa para ser colocados en la mesa de entrada; gradúa la presión de los rodillos, a ojo, según el calibre de la lámina; acciona el interruptor de encendido; coloca la lámina sobre la mesa desplazable que la impulsa hacia los rodillos; gradúa la guía de la mesa desplazable de acuerdo con la anchura de la lámina; centra los hexágonos porta corrugas; asegura convenientemente la lámina e inicia la operación de corrugado; ordena al operador del puente grúa retirar los paquetes de lámina corrugada de la mesa de salida; informa a su jefe sobre las fallas de la máquina.

7–22.80* Ayudante de tren de laminación

Ayuda en las operaciones sencillas de laminado, manipulando lingotes y productos metálicos:

valiéndose de una varilla remueve los lingotes que han sido introducidos en el horno de calentamiento para evitar que se peguen; saca una por una las piezas que han alcanzado la temperatura indicada y las coloca en la ventanilla del horno; transporta en tren conductor, en tablas o valiéndose de pinzas los lingotes candentes hasta la máquina laminadora; hace pasar y salir los lingotes por los cilindros del laminador; recibe y transporta los productos elaborados.

7–22.90 Otros operadores en trenes de laminación

7–23 Operadores de hornos de segunda fusión y de recalentado

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen el funcionamiento de hornos para refundir y recalentar metales.

Sus funciones consisten en:

dirigir la marcha de hornos para fundir metales ferrosos y no ferrosos, con destino a piezas de moldeo; hacer funcionar hornos de recalentar barras, llantas u otras formas de metal, almacenado previamente, con destino a la forja, estampado, laminado u otro tratamiento posterior; realizar otras tareas afines.

7–23.20 Fundidor en segunda fusión (excepto cubilote o crisol)

7–23.30 Fundidor de cubilote

Dirige la marcha de un cubilote en el cual se funden los metales ferrosos y no ferrosos para obtener piezas coladas:

reviste con arena el fondo y las puertas inferiores del cubilote: prepara y enciende la carga inicial (coque y leña de encendido)

en el fondo del horno; lo hace cargar con el metal, coque y fundentes colocados en capas alternas; pone en marcha la instalación que asegura el suministro del aire; observa el metal fundido que se acumula en el fondo del horno; cuando se ha alcanzado el nivel deseado, quita la tapa de arcilla que obtura el agujero de colada con el fin de que el metal líquido pueda verterse en la cuchara; vuelve a tapar el agujero de colada con un tapón de arcilla para cortar la salida cuando la cuchara está llena; abre las puertas inferiores del horno para que las escorias así como los residuos de metal y de coque, pueden caer al suelo; quita las cenizas y las escorias acumuladas en las paredes del horno y repara las partes de las paredes quemadas revistiéndolas de una mezcla de arcilla refractaria y de agua. Puede dirigir el trabajo de los ayudantes que realizan tareas corrientes en relación con la marcha del horno.

7–23.40* Fundidor de hornos de crisol

Dirige la marcha de un horno de crisol en el que se funden los metales ferrosos y no ferrosos para obtener piezas coladas:

cuando la fusión se obtiene a base de coque las tareas se cumplen en el orden siguiente: preparar las materias primas que va a emplear; enciende el horno; coloca el crisol; carga el metal que se va a fundir hasta llenar el crisol; controla la marcha del horno durante la fusión; recarga, reduce los óxidos y desgasifica el metal; extrae el crisol; vacía el metal a los moldes. En caso de que el horno funcione a base de combustión de un líquido (ACPM, petróleo, aceite, etc.), el fundidor ejecuta las mismas tareas pero en diferente orden, ya que en tales hornos se carga el crisol antes de encenderlo, lo cual se hace aplicando una llama simplemente.

7–23.50 Operador de horno de recalentar

Dirige la marcha de un horno en el cual las barras, placas y otras piezas de metal se calientan antes de ser sometidas a otros tratamientos posteriores, como forja, estampación y laminado:

enciende el horno y regula los mandos para elevar y mantener

la temperatura al nivel requerido; carga el horno con el metal que se va a recalentar, averigua la temperatura del horno por el color del metal o utilizando un pirómetro y controla los demás aparatos de medida del horno; observa el proceso de recalentado y voltea las piezas de metal con tenazas y barras a fin de que se calienten de manera uniforme y completa; saca del horno las piezas recalentadas y las transporta al lugar donde han de ser trabajadas. Puede dirigir el trabajo de los operarios auxiliares que realizan tareas corrientes en relación con la marcha del horno

7–23.60* Colador de horno de segunda fusión (en cuchara)
7–23.70* Preparador de aleaciones ferrosas y no ferrosas

7–23.90 Otros operadores en hornos de segunda fusión y de recalentado

Se incluyen aquí los operadores de hornos de segunda fusión y de recalentado no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que están especializados en realizar una o varias tareas particulares en relación con la marcha de un horno, como cargarlo, hacer funcionar los aparatos de soplado y de regulación de la temperatura.

7–24 Coladores de metales en moldes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario vierten el metal en los moldes y manejan las máquinas de colar.

Sus funciones consisten en:

verter el metal fundido en moldes para obtener piezas coladas; manejar las máquinas de colar por centrifugación para fabricar piezas cilíndricas; manejar máquinas de colar a presión para fabricar piezas coladas en metales no ferrosos; manejar máquinas de colada continua para obtener tubos y varillas en metales no ferrosos; realizar otras tareas análogas.

7–24.20 Colador de metales no preciosos
7–24.30 Operador de máquina centrifugadora de colada

7–24.40 Operador de máquina de colar a presión
7–24.50 Operador de máquina de colada continua de tubos y varillas en metal no ferrosos (+)
7–24.60* Colador de metales preciosos
7–24.90 Otros coladores de metales en moldes

7–25 Moldeadores y macheros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan los moldes y machos de arena para colar en ellos los metales fundidos.

Sus funciones consisten en:

preparar a mano moldes en arena sobre un banco para obtener pequeñas piezas, o en el suelo de la fundición o en fosas para grandes piezas; fabricar moldes de arena para el moldeo de metales utilizando máquinas auxiliares; preparar a mano o a máquina los machos en arena que han de utilizarse en los moldes; realizar otras tareas afines, como la preparación de arenas.

7–25.20 Preparador de moldes sobre banco

Preparar en el banco moldes de arena a mano para obtener pequeñas piezas de metal:

coloca sobre el banco, en la parte inferior de la caja de moldeo, la mitad del modelo rodeado de arena fina o de tierra de moldeo; llena la caja con arena más gruesa y la apisona con herramientas de mano; invierte la caja, extrae la base del modelo y espolvorea la parte inferior de la caja con arena seca, coloca y sujeta la mitad superior del modelo sobre la mitad inferior, sujeta la parte superior de la caja a la mitad inferior; impregna la imprenta de modelo a los canales de entrada con la pintura especial; seca la superficie de imprenta de la caja aplicando llama de soplete de ACPM., gasolina o petróleo, o pasa el molde a la estufa de secado; hace nuevamente el relleno de arena apisonándola para terminar el molde; separa las dos mitades de la caja, quita el modelo, labra los canales por los cuales el metal penetrará en el molde, coloca los machos en el interior del molde, reúne de

nuevo las dos partes de la caja, coloca los "bebederos" de los canales y los reviste de arena para protegerlos.

Puede encargarse de abrir respiraderos en el molde para permitir el escape de los gases. Puede verter el metal fundido en el molde. Puede especializarse en la fabricación, sobre banco, de un tipo particular de molde y ser designado de acuerdo con su especialización. Puede encargarse de colar modelos en metales no ferrosos para la fabricación de piezas en serie.

7–25.30 Preparador de moldes en el suelo y en fosas

Elabora en el piso o en fosas moldes que sirven para dar forma al metal fundido, utilizando patrones, herramientas manuales y arena o greda; desempeña tareas similares a las que realiza el preparador de moldes sobre banco (7–25.20), pero está especializado en la fabricación de moldes de gran tamaño sobre el piso de fundición y en fosas; hace una perforación en el piso de tamaño conveniente para alojar el modelo; debe utilizar grúas y otros aparatos, tanto para acarrear los materiales como para sacar los moldes fabricados.

7–25.40 Preparador de moldes a máquina

Fabrica moldes en arena para obtener piezas fundidas en metal, utilizando máquinas auxiliares:

desempeña tareas similares a las que realiza el preparador de moldes sobre banco (7–25.20), pero utiliza máquinas auxiliares para las operaciones de fabricación de moldes, particularmente para el revestimiento y apisonado de arena en las cajas del molde o para dar la vuelta a la caja y retira el modelo.

Puede especializarse en el manejo de un tipo particular de máquina para la fabricación de moldes y ser designado de acuerdo con su especialización.

7–25.50 Machero a mano

Elabora a mano los machos de arena que han de ser colocados en los moldes de metal:

limpia la caja del macho y la espolvorea con un agente aislante; mezcla y apisona arena y aglomerante y los introduce en la caja de machos que tiene la forma de la parte interior hueca de la pieza, colocando adecuadamente el alma metálica que le servirá de refuerzo y armazón; separa el núcleo de la caja y lo reviste de grafito o de otra sustancia protectora; hace los escapes por donde saldrán los gases que se desprenden durante la colada; recompone las superficies estropeadas del macho con herramientas de mano.

Puede encargarse de fraguar o secar los machos. Puede inyectar gases especiales en los machos para provocar una reacción química que los endurezca. Puede ensamblar las partes de que compone el macho. Puede utilizar una máquina para separar el macho de la caja.

7–25.60 Machero a máquina
7–25.70* Machero por extrusión

7–25.80* Preparador de arenas

Prepara la arena requerida para moldes de metales o la fabricación de machos, mediante una máquina:

surte la sección de arenas con las materias primas requeridas; prepara la máquina mezcladora y la carga con las cantidades apropiadas de arena y aglutinantes, según su destino; toma muestas de arena preparada, para los análisis de laboratorio; descarga manual o mecánicamente la mezcladora; envía o lleva el producto a la sección de moldeo o de fabricación de machos; efectúa la limpieza de la mezcladora.

7–25.90 Otros moldeadores y macheros

7–26 Trabajadores del tratamiento térmico de los metales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario modifican las

propiedades físicas de las piezas de metal, calentándolas y enfriándolas y sometiéndolas a un tratamiento químico.

Sus funciones consisten en:

calentar piezas de metal en un horno y enfriarlas a una velocidad determinada para reducir sus tensiones internas, devolverles su ductilidad y mejorar la estructura de su grano; endurecer enteramente objetos de acero, calentándolos en un horno y enfriándolos después; endurecer la capa externa de las piezas de metal sin modificar la resistencia y ductilidad de su parte interna, tratándolas con productos químicos, calentándolas y enfriándolas bruscamente o dejándolas enfriar lentamente; recalentar en un horno piezas de acero templado y enfriarlas para reducir las tensiones internas provocadas por el temple y aumentar su resistencia al choque; realizar otras tareas análogas.

El pavonador de metales está clasificado en 7–29.20.

7–26.20 Recocedor de metales

Calienta piezas y láminas de metal en un horno y las enfría a una velocidad determinada para restablecer las tensiones internas, devolverles su ductilidad y mejorar la estructura de su grano:

introduce las piezas en un horno; hace las maniobras necesarias para calentar progresivamente el horno hasta la temperatura deseada; comprueba la temperatura con la ayuda de un pirómetro y regula los mandos, si es necesario, regula de nuevo los mandos con el fin de que los objetos se enfríen lentamente en el horno, o los extrae para que se enfríen lentamente fuera del mismo.

Puede especializarse en el recocido (o normalización) de objetos de metal en los que se han originado tensiones internas debido a la soldadura, doblado u operaciones en frío.

7–26.30 Templador de metales

Templa enteramente piezas de acero calentándolas en un horno y enfriándolas seguidamente:

desempeña tareas similares a las que realiza el recocedor de metales (7-26.20) pero después de cierto tiempo de calentamiento retira las piezas del horno y las enfría introduciéndolas en aceite o agua dulce o salada, o exponiéndolas a una corriente de aire frío para endurecerlas enteramente.

Puede comprobar el temple de las piezas de acero utilizando instrumentos especiales.

7-26.40 Cementador de metales (+)
7-26.50 Normalizador de metales (+)
7-26.90 Otros trabajadores del tratamiento térmico de los metales

7-27 Trefiladores y estiradores de metales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario trefilan y estiran los metales a través de las hileras para fabricar hilos, tubos y productos análogos.

Sus funciones consisten en:

fabricar hilos de metal de diámetro determiando, bien a mano o en un banco de estirado o utilizando una máquina trefiladora; ajustar y manejar una máquina para obtener por estirado tubos de metal sin soldadura; regular y hacer funcionar una prensa hidráulica para obtener, por extrusión, varillas, barras y tubos sin soldadura; realizar otras tareas afines.

7-27.20 Trefilador a mano (+)
7-27.30 Trefilador a máquina
7-27.40 Estirador de tubos sin soldadura
7-27.50 Extrusor de metales
7-27.90 Otros trefiladores y estiradores de metales

7-28 Galvanizadores y recubridores de metales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan los dispositivos y máquinas para galvanizar y recubrir piezas de metal.

Sus funciones consisten en:

preparar y manejar los dispositivos de galvanización; manejar los dispositivos que sirvan para recubrir objetos de hierro y acero; recubrir, en una máquina automática, hilos de alambre con un metal no ferroso; pulverizar metal fundido sobre objetos de metal con el fin de revestirlos de una capa protectora o decorativa, o para restaurar superficies gastadas o deterioradas; realizar otras tareas afines.

7–28.20 Galvanizador
7–28.30 Galvanizador en baño caliente
7–28.40 Operador de máquina recubridora de alambre (+)
7–28.50 Pulverizador de metal a pistola
7–28.90 Otros galvanizadores y recubridores de metales

7–29 Trabajadores metalúrgicos no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan en el tratamiento de los metales tareas que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

dar un pavonado resistente a la herrumbre y un acabado decorativo a las piezas de metal, mediante el tratamiento en caliente con productos químicos; desbastar la superficie de las piezas de metal colado, a mano o a máquina; manejar un equipo de limpieza de piezas de metal, como preparación para la electroplastia, galvanizado, esmaltado u otra operación similar de acabado.

7–29.20 Pavonador de metales

Da un revestimiento resistente a la herrumbre y un acabado decorativo a las piezas de metal, mediante el tratamiento en caliente con productos químicos:

recubre las piezas con negro animal o con un producto químico

y las introduce en el horno hasta que tomen el color y el brillo especificados; regula los mandos del horno para obtener la temperatura deseada y mide esta última utilizando un pirómetro; retira las piezas del horno cuando se han terminado de calentar y las coloca en cubas que contienen un baño con agua caliente; extrae las piezas de metal del baño cuando el pavonado ha concluido y las lava en aceite caliente.

7–29.30 Pulidor de piezas de metal colado
7–29.40 Limpiador de metales
7–29.90 Otros obreros metalúrgicos

7–3 Trabajadores del tratamiento de la madera y de la fabricación de papel y cartón

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo secan la madera y la tratan para preservarla; manejan las máquinas que sirvan para aserrar madera, cortar las trozas en chapas, fabricar contrachapado y preparar en otras formas la madera para su utilización posterior; preparan la pasta para la fabricación de papel y cartón; y fabrican papel y cartón a mano o a máquina. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–31 Trabajadores del tratamiento de la madera
7–32 Aserradores, operadores de máquinas de contrachapado y trabajadores asimilados
7–33 Preparadores de pasta para papel
7–34 Trabajadores de la fabricación de papel
7–35* Trabajadores de la fabricación de cartón

7–31 Trabajadores del tratamiento de la madera

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario secan la madera y la tratan para preservarla.

Sus funciones consisten en:

manejar una estufa calentada a vapor para secar madera; tratar la madera con productos químicos para evitar que se pudra o que la ataquen los parásitos; realizar otras tareas afines.

7–31.20 Secador de madera
7–31.30 Impregnador de madera
7–31.90 Otros trabajadores del tratamiento de la madera

7–32 Aserradores, operadores de máquinas de contrachapado y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan las máquinas que sirven para aserrar madera, cortar las trozas en tableros, fabricar contrachapado y preparar en otras formas la madera para su utilización posterior.

Sus funciones consisten en:

preparar y hacer funcionar una o varias sierras mecánicas en un aserrío; preparar y manejar sierras mecánicas de varias hojas que igualan o cuadran las esquinas y cantos desiguales de los maderos brutos; preparar y manejar sierras mecánicas de cinta para transformar las trozas en maderos o tablas; preparar y manejar máquinas para sacar chapa de las trozas; manejar máquinas intercaladoras de chapas; dirigir el funcionamiento de prensas de planchas en caliente para fabricar contrachapado; clasificar la madera según su calidad y tamaño; realizar otras tareas afines.

7–32.10 Aserrador, en general (aserradores)
7–32.15* Descortezador de trozos a máquina
7–32.20 Aserrador de cantos
7–32.25* Operador de sierra circular
7–32.30 Operador de sierra de cinta

7–32.35* Operador de trompo

Dirige el funcionamiento de un trompo para dar forma a los bordes de las piezas de madera según un patrón establecido:

coloca el trompo en movimiento; dirige los bordes de la pieza con ambas manos para acercarla a la herramienta de corte, hasta que el borde ha sido modelado.

Puede encargarse de afilar las cuchillas con una piedra especial o con esmeril, cuando éstas han perdido sus condiciones de corte.

7–32.40 Cortador de chapa de madera
7–32.45* Encolador de chapa de madera
7–32.50 Operador de máquina intercaladora de chapas (contrachapado)
7–32.55* Cortador de fibra de madera para abullonar
7–32.60 Operador de prensa de contrachapado
7–32.65* Operador de molino para madera
7–32.70 Clasificador de madera
7–32.90 Otros aserradores, operadores de máquinas de contrachapado y trabajadores asimilados

7–33 Preparadores de pasta para papel

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan la pasta para la fabricación de papel.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de las máquinas que convierten los troncos de madera en fibra para la fabricación de pasta de papel; manejar máquinas que sirven pra convertir la madera en viruta con vistas a la fabricación de pasta para papel; atender al funcionamiento de las calderas donde se fabrica la pasta para papel en base de madera, trapos, esparto, paja y papel usado; atender al funcionamiento de las máquinas que sirven para blanquear la pasta de madera o de trapos, esparto, paja o papel usado; vigilar el funcionamiento de las máquinas que mezclan, baten y diluyen la pasta y los demás ingredientes que constituirán la materia básica para la fabricación del papel; realizar otras tareas afines.

7–33.20 Operador de máquina de triturar madera
7–33.30 Cortador de viruta para pulpa de madera
7–33.40 Operador de caldera (pasta para papel)
7–33.50 Blanqueador de pasta para papel
7–33.60 Operador de batidora
7–33.70* Cortador de desperdicios textiles (pasta de papel)

7–33.80* Refinador de pasta para papel
7–33.90 Otros preparadores de pasta para papel

7–34 Trabajadores de la fabricación de papel

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican papel a mano o a máquina.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de las máquinas que sirven para transformar la pasta en papel o para secar, satinar, enrollar, cortar y rebobinar el papel; atender al funcionamiento de una calandria especial que sirve para dar brillo y acabado al papel; manejar una máquina para satinar o impregnar el papel; fabricar a mano papel de alta calidad; confeccionar artículos de papel; realizar tareas afines.

7–34.15* Operador de molino para pasta de papel
7–34.20 Operador de máquina de fabricar papel (fase húmeda)
7–34.30 Operador de máquina de fabricar papel (fase seca)
7–34.40 Satinador calandrador de papel
7–34.45* Operador de parafinadora de papel
7–34.50 Operador de engomadora de papel
7–34.55* Bobinador de papel
7–34.60 Papelero (fabricación a mano) (+)
7–34.65* Operario de la fabricación de papeles especiales
7–34.70* Operario de la fabricación de papel carbón
7–34.75* Clasificador de papel
7–34.80* Confeccionador de artículos de papel
7–34.90 Otros trabajadores de la fabricación de papel

7–35* Trabajadores de la fabricación de cartón

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican cartón a mano o a máquina.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de las máquinas utilizadas en la preparación y transformación de la pasta para cartón o en las operaciones de secado, recorte y enrollado del mismo; manejar máquinas que impregnan de diferentes elementos el cartón; manipular maquinaria que le de diferentes formas al cartón, según el uso a que vaya a ser destinado; armar o confeccionar productos y artículos de cartón; realizar otras tareas afines.

7–35.10* Operario de la fabricación de cartón, en general
7–35.20* Operador de molino de pasta para cartón
7–35.30* Operador de corrugadora de cartón
7–35.40* Operador de laminadora (cartón)
7–35.50* Operador de parafinadora (cartón)
7–35.60* Armador cartonero
7–35.90* Otros trabajadores de la fabricación de cartón

7–4 Operarios de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo quebrantan, trituran, muelen, mezclan, cuecen, tuestan, filtran, separan, destilan, refinan y tratan en otras formas las materias utilizadas en tratamientos químicos y afines. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–41 Operadores de máquinas quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras
7–42 Operadores de instalaciones térmicas para tratamientos químicos
7–43 Operadores de aparatos de filtración y separación
7–44 Operadores de aparatos de destilación y reacción
7–45 Operadores de la refinación del petróleo
7–49 Operarios de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

7–41 Operadores de máquinas quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario quebrantan,

trituran, muelen y mezclan sustancias químicas y otras materias utilizadas en tratamientos químicos y afines.

Sus funciones consisten en:

> atender al funcionamiento de máquinas que reducen los productos químicos y otras materias análogas a tamaños de dimensiones apropiados para un tratamiento ulterior; atender al funcionamiento de máquinas que muelen los productos químicos y otras materias análogas; atender al funcionamiento de una máquina para mezclar o amasar sólidos o líquidos empleados en tratamientos químicos o análogos; realizar otras tareas afines.

El operador de quebrantadora de mineral está clasificado en 7–12.30.

7–41.20 Operador de quebrantadora (tratamientos químicos y afines)
7–41.30 Molinero (tratamientos químicos y afines)
7–41.40 Operador de máquina mezcladora (tratamientos químicos y afines)

7.41.50* Operador de granuladora

Procesa las diversas sustancias químicas para su tratamiento posterior de tableteado:

> mezcla los ingredientes, según fórmula, tamiza la mezcla si es necesario; agrega elementos aglutinantes en la cantidad necesaria según la textura que deba darse al granulado; seca el granulado y le quita el polvo, empleando secadores por aire o por calor y tamices o ventiladores.

7–41.90 Otros operadores de máquinas quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras

7–42 Operadores de instalaciones térmicas para tratamientos químicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos

que consisten en cocer y tostar las materias utilizadas en tratamientos químicos y afines, o en someterlos a otro proceso térmico.

Sus funciones consisten en:

cocer materias para depurarlas, mezclarlas o combinarlas, darles propiedades especiales o someterlas a una transformación química; calentar sustancias en hornos o instalaciones similares para secarlas, darles una propiedad particular, operar en ellas una transformación química o fabricar algunos productos; atender al funcionamiento de secadores para tratar los productos químicos y materias similares; realizar otras tareas afines.

7–42.20 Cocedor (tratamientos químicos y afines)
7–42.30 Operador de hornos de calcinación (tratamientos químicos y afines)
7–42.40 Operador de secador (tratamientos químicos y afines)
7–42.50* Operador de hornos para la fabricación de cal
7–42.60* Operador de máquinas para la fabricación de jabón
7–42.70* Operador de autoclaves (tratamientos químicos)
7–42.90 Otros operadores de instalaciones térmicas para tratamientos químicos

7–43 Operadores de aparatos de filtración y separación

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario atienden al funcionamiento de aparatos que sirven para filtrar y separar sustancias químicas y materias análogas y fabricar algunos productos.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de aparatos de filtraje en los cuales se obliga a las soluciones a pasar, por presión, a través del filtro; atender al funcionamiento de aparatos de filtraje en los cuales se hacen pasar las soluciones, por aspiración, a través de un filtro fijado a un tambor giratorio; atender al funcionamiento de máquinas que separan las sustancias por fuerza centrífuga; atender, en los campos de extracción de petróleo, a las instalaciones

químicas, eléctricas o centrífugas que sirven para separar los sedimentos y el agua del petróleo crudo; realizar tareas afines.

7–43.20 Operador de filtro-prensa
7–43.30 Operador de filtro de tambor giratorio
7–43.40 Operador de centrifugadora
7–43.50 Operario del tratamiento del petróleo crudo (campos de extracción)
7–43.90 Otros operadores de aparatos de filtración y separación

7–44 Operadores de aparatos de destilación y de reacción

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario destilan, refinan sustancias químicas (excepción del petróleo) e intervienen en la fabricación de algunos productos.

Sus funciones consisten en:

manejar alambiques de marcha discontinua o continua por los cuales se hacen pasar productos químicos líquidos, con objeto de separar o refinar los elementos que los componen; atender al funcionamiento de un aparato que realiza, en cadena, una serie de operaciones en un proceso de reacción química; atender al funcionamiento de una cuba de evaporación, un autoclave en vacío o aparato similar destinados a concentrar soluciones y suspensiones; atender al funcionamiento de un digestor para extraer, por destilación al vapor, trementina bruta de las virutas de madera, en el mismo lugar donde se apean los árboles; realizar otras tareas afines.

7–44.20 Destilador de productos químicos (excepto petróleo)
7–44.30 Destilador de productos químicos (excepto petróleo) en alambique de funcionamiento continuo
7–44.40 Operador de aparato de reacción y conversión de productos químicos (excepto petróleo)
7–44.50 Operador de evaporador
7–44.60 Destilador de madera
7–44.65* Operario de la fabricación detergentes y similares

7–44.70* Destilador (perfumes y esencias)
7–44.75* Destilador (bebidas alcohólicas)
7–44.80* Destilador de glicerina
7–44.90 Otros operadores de aparatos de destilación y de reacción

7–45 Operarios de la refinación del petróleo

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario refinan, destilan y tratan el petróleo y los productos petrolíferos.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de las instalaciones donde se extrae el azufre del petróleo y de los productos petrolíferos; manejar las bombas para hacer circular productos petrolíferos, agua y soluciones químicas en las diversas instalaciones de la refinería; atender al funcionamiento de los alambiques donde se destilan o refinan productos petrolíferos; atender al funcionamiento de los cuadros de control en las refinerías de petróleo; atender al funcionamiento de las instalaciones que sirven para mezclar petróleo refinado con productos químicos y otras adiciones; atender al funcionamiento de los filtros-prensa que sirven para separar el aceite de parafina de la parafina sólida; realizar otras tareas afines.

7–45.20 Desulfurador (refinación del petróleo)
7–45.30 Bombero (refinación del petróleo)
7–45.40 Destilador de petróleo
7–45.50 Operador de cuadro de control (refinación del petróleo)
7–45.60 Mezclador (refinación del petróleo)
7–45.70 Operador de filtros para parafina
7–45.80* Operario de la preparación de gas propano
7–45.90 Otros operarios de la refinación del petróleo

7–49 Operarios de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan tareas

en los tratamientos químicos y afines, que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

tratar las soluciones químicas con productos blanqueadores; atender al funcionamiento de hornos o retortas para producir coque o gas de hulla; atender al funcionamiento de hornos para obtener carbón vegetal; atender al funcionamiento de las instalaciones que fabrican fibras artificiales; atender al funcionamiento de instalaciones químicas para separar y extraer materiales radioactivos de sus minerales; preparar a mano o a máquina algunos productos; realizar otras tareas en relación con tratamientos químicos y afines.

7–49.15 Blanqueador de productos químicos
7–49.20 Operador de coquería
7–49.25 Operador de batería de gas de hulla
7–49.30 Carbonero (carbón vegetal)
7–49.35 Hilador de fibras artificiales
7–49.40 Operario del tratamiento químico de materiales radioactivos

7–49.50* Tableteador

Atiende al funcionamiento de una máquina tableteadora de preparados químicos, previamente mezclados o granulados:

prepara la máquina, la carga con el elemento a tabletear, regula el peso de la tableta y presión de la misma; pone en funcionamiento la máquina y periódicamente saca muestras para chequear peso, dureza y textura; efectúa los ajustes necesarios a la máquina.

Sus funciones consisten en:

llevar a cabo labores de control de calidad de las fibras; apartar y clasificar fibras textiles naturales; abrir y limpiar pacas de algodón; destrozar o romper la fibra; atender al funcionamiento de las máquinas que batanan, cardan, napan, peinan, reúnen,

estiran, lavan, mezclan y desborran fibras de algodón, lana y otras fibras textiles naturales; realizar otras tareas afines.

7–51.15 Clasificador de fibras
7–51.20* Abridor y limpiador de pacas de algodón
7–51.25* Destrozador (rompedor) de fibras
7–51.30* Lavador de fibras textiles (excepto lana)
7–51.35 Lavador de lana
7–51.40 Mezclador de fibras
7–51.45 Batidor de fibras

7–51.50 Operador de cardas

Maneja una carda que limpia las fibras y las convierte de una capa floja de fibra enmarañada (napa) en una mecha no retorcida en forma de cuerda (cinta).

introduce la napa entre los rollos de la máquina; pone en marcha la máquina y vigila la operación; fija con la mano los cabos del nuevo rollo de napa a la extremidad del anterior; sustituye los carretes llenos de cinta por otros vacíos; limpia y engrasa la máquina.

7–51.55 Napador de fibras
7–51.60 Peinador de fibras
7–51.65 Estirador de fibras (máquina manual)
7–49.55* Operario de la fabricación de abonos
7–49.60* Operario de la preparación de pintura y barnices (incluye colorantes)
7–49.70* Operario de la fabricación de resinas y similares
7–49.75* Operarios fabricación de ácidos
7–49.90 Otros operarios de los tratamientos químicos y trabajadores asimilados

7–5 Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo preparan las fibras textiles naturales para el hilado y bobinado; hilan, doblan, retuercen,

rebobinan y engoman los hilos e hilazas; mantienen y reparan telares o máquinas para hacer punto y preparan los cartones de diseños; tejen a mano o a máquina; confeccionan tejidos y géneros de punto a mano o a máquina; blanquean, tiñen, estampan, sanforizan y tratan en otras formas las fibras y productos textiles, y realizan otras tareas relacionadas con la fabricación de productos textiles; realizan labores de inspección y análisis de los diferentes productos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–51 Preparador de fibras
7–52 Hilanderos y bobinadores
7–53 Ajustadores de telares y preparadores de cartones para tejidos
7–54 Tejedores y trabajadores asimilados
7–55 Tejedores de punto
7–56 Blanqueadores, tintoreros, estampadores, sanforizadores y trabajadores del acabado de productos textiles
7–59 Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

7–51 Preparadores de fibras

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan las fibras de lana, algodón, lino, yute, cáñamo y otras fibras textiles naturales para el hilado y bobinado.

7–51.70* Operador de reunidora (mechas de algodón)
7–51.75 Torcedor de mechas

7–51.80* Desborrador (industria textil)
7–51.85* Operador de mecheras

Opera una máquina, mechera, que convierte las cintas en pabilos que pueden ser utilizados en las continuas:

> introduce el cabo de cada cinta por entre las guías de la máquina; pone en marcha la máquina y la abastece de cinta; junta los cabos rotos de cinta y pabilo; quita las bobinas; limpia diferentes partes de la máquina y pone nuevas canillas.

7–51.87* Inspector de calidad (fibras)
7–51.90 Otros preparadores de fibras

7–52 Hilanderos y bobinadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario inspeccionan, hilan, doblan, retuercen, rebobinan y engoman los hilos e hilazas procedentes de fibras textiles naturales.

Sus funciones consisten en:

> revisar o inspeccionar las fibras que se van a procesar; atender al funcionamiento de las máquinas que sirven para fabricar hilos o hilazas a partir de las mechas, para arrollar dos o más hilos en una bobina, para retorcer o reunir dos o varias mechas de hilaza o de hilo con el fin de obtener una mecha más gruesa y fuerte, para rebobinar el hilo o hilaza o para engomar los hilados; realizar otras tareas afines.

7–52.20 Operador de continua (hilados)

Opera una máquina que elabora el hilo a partir de una mecha o pabilo:

> cambia las bobinas llenas por vacías; saca la bobina del huso, busca el cabo, pasa la hebra por el viajero, coloca la bobina en el huso, pasa la hebra por el guía-hilo y la lleva hasta el tren de estiraje, donde hace el empate; inicia la envoltura, llevando el cabo de hilo hasta la bobina vacía; recorre la sección empatando cabos de hilo y pabilo, cambiando bobinas de pabilo; limpia rodillos y en general hace aseo a mano o con el limpiador de chapetas guía–hilo.

7–52.25* Sacador de continuas

Hace la inspección a todas las máquinas y determina el orden en que efectúa el cambio. Prepara el carro con dos botes, utilizando el pequeño para la bobina vacía; cambia las bobinas llenas por vacías y lleva las bobinas llenas al sitio de almacenaje:

> observa las máquinas, establece en qué orden debe hacer el cambio y cuáles son las especificaciones de los hilos que cada máquina está procesando; para la máquina, baja el carro, en-

vuelve la cadena del formador, sube las chapetas y guía-hilos; mueve los separadores, teniendo en cuenta no ocasionar reventes; saca las bobinas llenas y coloca las vacías; pone en acción la máquina.

7–52.30 Plegador de hilos
7–52.35 Operador de reunidora (hilos de lana y/o algodón)
7–52.40 Retorcedor de hilo o hilaza
7–52.50 Rebobinador
7–52.60* Encanillador
7–52.70* Enconador
7–52.80* Operador de engomadora (hilados)

Prepara y maneja una máquina para el engomado de hilados:

de acuerdo con una tarjeta del departamento de engomado alista el material (goma e hilos), se dirige a la máquina y la carga con este material, llenando los depósitos con la goma y colocando los hilos en los cilindros y sus puntas en las cabezas de los peines; hace avanzar la urdimbre unos metros para asegurarse de su enganche correcto y de la disposición final para arranque definitivo del sistema.

7–52.85* Inspector de calidad (hilados)
7–52.90 Otros hilanderos y bobinadores

7–53 Ajustadores de telares y preparadores de cartones para tejidos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan, mantienen y reparan telares o máquinas para fabricar tejidos de punto y preparan los cartones de diseños para los telares Jacquard.

Sus funciones consisten en:

ajustar, mantener y reparar diversas clases de telares o máquinas para tejidos de punto; reproducir los modelos preparados por los diseñadores en forma de diagrama, para servir de guía a los picadores de cartón Jacquard y a los tejedores en telares Jacquard;

manejar máquinas de picar cartones Jacquard; realizar otras tareas afines.

7–53.20 Ajustador de telares
7–53.30 Ajustador de máquina para tejidos de punto
7–53.40 Copistas de diseños para cartones Jacquard
7–53.50 Picador de cartones Jacquard
7–53.90 Otros ajustadores de telares y preparadores de cartones para tejidos

7–54 Tejedores y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan e inspeccionan tejidos a mano o a máquina y realizan otros trabajos auxiliares.

Sus funciones consisten en:

atender al funcionamiento de máquinas que bobinan hilo o hilaza en un enjulio: tender en el telar, a mano o a máquina, los hilos de la urdimbre; confeccionar telas, tapices, encajes, alfombras y otros tejidos lisos o con dibujos, a mano o a máquina; controlar y reparar los tejidos; realizar otras tareas afines.

7–54.15 Urdidor
7–54.20 Pasador de hilos de urdimbre, a mano
7–54.25 Pasador de hilos de urdimbre, a máquina
7–54.30 Tejedor en telar a mano
7–54.35 Tejedor de tapicería en telar a mano
7–54.40 Tejedor en telar mecánico (excepto Jacquard)
7–54.45 Tejedor en telar Jacquard
7–54.50 Tejedor de encajes, a máquina
7–54.55 Tejedor de alfombras, a mano
7–54.60 Tejedor de alfombras, a máquina
7–54.65 Tejedor de redes, a máquina (+)
7–54.70 Zurcidor de tejidos
7–54.75* Operador de enrolladora de tela
7–54.80* Montador de cilindros, a mano
7–54.85* Llenador de baterías

7–54.87 Inspector de calidad (tejidos)
7–54.90 Otros tejedores y trabajadores asimilados

7–55 Tejedores de punto

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario tejen géneros y prendas de punto a mano o a máquina.

Sus funciones consisten en:

> atender al funcionamiento de una o varias máquinas automáticas de modelo corriente y especial que fabrican artículos de punto, como prendas de vestir, tejidos y otros; tejer géneros, prendas de vestir y otros artículos de punto a mano o utilizando máquinas accionadas a mano; realizar otras tareas afines.

7–55.20 Tejedor a máquina, géneros de punto
7–55.30 Tejedor a máquina, calcetería
7–55.40 Tejedor de punto en máquina accionada a mano
7–55.50 Tejedor de punto, a mano
7–55.90 Otros tejedores de punto

7–56 Blanqueadores, tintoreros, estampadores, sanforizadores y trabajadores del acabado de productos textiles

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario blanquean, tiñen, estampan y tratan de otras formas las fibras, hilos, tejidos y otros productos textiles y analizan las telas producidas.

Sus funciones consisten en:

> tratar las fibras y productos textiles para aclarar o modificar su color; lavar las fibras y productos textiles para eliminar sus impurezas, los productos químicos sobrantes o su goma natural; atender al funcionamiento de las instalaciones que sirven para encoger los tejidos o enfurtirlos; impermeabilizar los tejidos con productos químicos; aderezar la seda para darle peso y cuerpo;

manejar las máquinas que prensan, estiran, satinan, impermeabilizan o someten los tejidos a otros tratamientos de acabado; analizan los tejidos producidos; realizan otras tareas afines.

7–56.18 Blanqueador
7–56.21* Tintorero de fibras
7–56.24 Tintorero de hilados
7–56.27 Tintorero de tejidos
7–56.30 Tintorero de ropas
7–56.33 Lavador de hilados y productos textiles
7–56.36* Operador de secadora (hilados y tejidos)
7–56.39 Desgomador de seda
7–56.42 Carbonizador de lana
7–56.48 Sanforizador (encogedor de productos textiles)
7–56.51 Batanero
7–56.54* Mercerizador de productos textiles
7–56.57 Impermeabilizador de productos textiles
7–56.60 Aderezador de seda
7–56.63 Operador de calandrias, tejidos
7–56.66* Operador de centrífuga (textiles)
7–56.69* Planchador de productos textiles acabados
7–56.72* Operador de máquina abridora de tela
7–56.75* Tundidor
7–56.78* Polimerizador (textiles)

7–56.81 Operador de estampadora

Ajusta y maneja una máquina que imprime dibujos y colores sobre tejidos o hilados por medio de una serie de cilindros grabados:

limpia los rodillos de entintar y lubrica la máquina; fija los cilindros de impresión y llena los depósitos de tinta; opera la máquina para sacar pruebas y compararlas con el modelo; reajusta los dispositivos de la máquina y procede a la impresión definitiva.

Puede mezclar tintas para combinar colores, afilar y esmerilar las cuchillas del raspador. Se puede especializar en cierto tipo de impresión de determinados productos textiles y ser denominado como tal.

7–56.84* Analista de telas

Analiza la resistencia a la tensión, al rasgado y a la fricción de las telas; revisa el ancho y el peso por metro o controla el número de hilos y pasadas en los tejidos:

para analizar la resistencia a la tensión utiliza los métodos Grab y de Tira Deshilada, esto es, sacar muestras de urdimbre de poca extensión que somete durante unas cuatro horas a las condiciones de 70°F y 65% de H.R y luego las pasa por el dinamómetro para la prueba de tensión ; procede a tomar muestras de más o menos 1/4" x 12", las cuales deshilacha hasta dejar la muestra angosta y luego la somete a la prueba de tensiones en el dinamómetro; para analizar la resistencia al rasgado emplea los métodos "Comprobador eliminador" y "Trapezoidal". Por el primero toma una pequeña muestra del tejido, suelta el sector móvil de probador para producir el desgarramiento, usando piezas de 2.000 o más gramos y anota el resultado de la prueba. Por el método trapezoidal opera una muestra de 3" x 6" de forma trapezoidal; coloca los extremos en las mordazas y procede a operar el dinamómetro hasta un límite predeterminado para probar el grado de resistencia; para analizar la resistencia a la fricción actúa sobre una muestra de tejido pequeña, colocándola en un alvasiómetro, para efectos de control del ancho toma una muestra (unas dos yardas), mide en varias partes y saca un promedio del ancho; para controlar o revisar el peso corta muestras de unos 4 x 2.5 centímetros y las pesa en una balanza especial.

Puede también analizar condiciones, tales como las de control del número de hilos por pulgada, recobre de arruga y contracción de la urdimbre al tejer.

7–56.90 Otros blanqueadores, tintoreros y trabajadores del acabado de productos textiles

7–59 Hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan tareas

relacionadas con la fabricación de productos textiles que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

confeccionar artículos de pasamanería, a mano o a máquina; confeccionar diversos artículos de punto de ganchillo, a mano o a máquina; tejer redes a mano; mezclar y limpiar pelos procedentes de pieles de animales, utilizando una máquina; manejar una máquina que sirve para fabricar conos de fieltro para sombreros a base de pelos de animales o borra de lana; realizar otras tareas afines.

7–59.20 Pasamanero, a mano
7–59.25 Pasamanero, a máquina
7–59.30 Ganchillero, a mano
7–59.35 Ganchillero, a máquina
7–59.40 Tejedor de redes, a mano
7–59.45 Preparador de fieltro,a máquina
7–59.50 Confeccionador de conos de fieltro para sombreros
7–59.90 Otros hilanderos, tejedores, tintoreros y trabajadores asimilados

7–6 Trabajadores de la preparación, curtido y tratamiento de pieles

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo preparan pieles de diferentes clases para fabricar artículos diversos y prendas de vestir. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–61 Curtidores y pellejeros
7–62 Trabajadores de la preparación de pieles de peletería

7–61 Curtidores y pellejeros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario curten y preparan las pieles.

Sus funciones consisten en:

escoger y clasificar los cueros y pellejos; limpiar de residuos de lana los pellejos de los corderos; arrancar los restos de carne y pelos de los pellejos, a mano o a máquina; manejar una máquina para cortar los cueros por el canto; tratar las pieles en soluciones especiales para curtirlas; adobar y teñir o colorar los cueros; realizar otras tareas afines.

7–61.20 Clasificador de cueros y pellejos
7–61.25 Pelambrero
7–61.30 Descarnador de cueros, a mano
7–61.35 Descarnador de cueros, a máquina
7–61.40 Hendedor de cueros
7–61.45 Curtidor
7–61.50 Adobador de cueros
7–61.55 Teñidor de cueros
7–61.90 Otros curtidores y pellejeros

7–62 Trabajadores de la preparación de pieles de peletería

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan las pieles de pelo o lana destinadas a la confección de prendas de vestir y otros artículos.

Sus funciones consisten en:

clasificar las pieles antes o después de curarlas; eliminar los restos de carne o grasa de las pieles antes de curarlas; quitar los pelos largos y gruesos de las pieles e igualar el pelo; teñir el pelo de las pieles, a mano; alisar y estirar las pieles de pelo ya curtidas; realizar otras tareas afines.

7–62.20 Clasificador de pieles
7–62.30 Descarnador de pieles
7–62.40 Igualador de pelo (pieles) a mano (+)
7–62.45* Igualador de pelo (pieles) a máquina
7–62.50 Teñidor de pieles, a mano (+)
7–62.60 Estirador de pieles
7–62.90 Otros trabajadores de la preparación de pieles de peletería

7–7 Trabajadores de la preparación de alimentos y bebidas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo preparan toda clase de productos alimenticios y bebidas para ser consumidos por las personas o animales. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–71 Molineros y clasificadores, lavadores, secadores, escogedores, trilladores y trabajadores asimilados de tratamiento de granos
7–72 Operadores de la fabricación y refinación de azúcar
7–73 Matarifes y carniceros
7–74 Trabajadores de la conservación de alimentos
7–75 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos
7–76 Panaderos, pasteleros, confiteros y preparadores de mermeladas, jugos concentrados y refrescos
7–77 Trabajadores de la preparación de té, café y cacao
7–78 Cerveceros y trabajadores de la elaboración de vinos y otras bebidas
7–79 Trabajadores de la preparación de alimentos y bebidas no clasificados bajo otros epígrafes

7–71 Molineros, clasificadores, lavadores, secadores, escogedores, trilladores y trabajadores asimilados del tratamiento de granos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario trituran, muelen, mezclan, escogen, secan, trillan y aplican otros procedimientos a los cereales y especias para su preparación hacia el consumo.

Sus funciones consisten en:

> clasificar los diferentes granos según especificaciones previamente señaladas; hacer funcionar las máquinas para convertir el grano en harina, salvado y otros alimentos o piensos, y para tratar el arroz; moler especias en un molino; hacer funcionar máquinas para el secado, escogida y trillada de granos; realizar otras tareas afines.

7–71.20 Molinero de cereales (excepto arroz)
7–71.30 Molinero de arroz
7–71.40 Molinero de especias
7–71.45* Lavador de granos, a mano o a máquina
7–71.50* Secador de granos (excepto café)
7–71.60* Trillador de granos
7–71.65* Clasificador de granos
7–71.70* Escogedor de café
7–71.80* Secador de café
7–71.90 Otros molineros y trabajadores asimilados

7–72 Operadores de la fabricación y refinación de azúcar

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario dirigen el funcionamiento de las máquinas e instalaciones para obtener y refinar azúcar de caña y de remolacha.

Sus funciones consisten en:

> manejar una máquina para moler azúcar de caña; manejar una máquina para centrifugar la miel o el lavado; manejar un difusor para extraer el jugo de la remolacha azucarera, vigilar los tanques en que se purifican los almíbares de azúcar por carbonatación; dirigir la marcha de una serie de máquinas que sirven para refinar el azúcar de remolacha o de caña en un proceso continuo; realizar otras tareas análogas, como la extracción y refinación de jugo de azúcar a partir del meple de las palmeras y de otras plantas, para la elaboración de algunos productos.

7–72.15 Trapichero (caña de azúcar)

7–72.20* Operador de centrífugas

Atiende al funcionamiento de una máquina que separa por fuerza centrífuga los granos de azúcar de la miel y del lavado:

> carga la canasta de la máquina, la pone en marcha y regula la velocidad de rotación del tambor; efectúa el lavado del grano,

el control de la centrifugación y la descarga una vez se termina el centrifugado; observa el aspecto del azúcar centrifugado y deduce si las operaciones de lavado o centrifugación son correctas, y avanzando –en caso contrario– a los técnicos y mecánicos para que procedan a los ajustes de la maquinaria o al control de calidad de la materia prima.

Puede ocuparse de reparaciones menores de la maquinaria.

7–72.25* Procesador de panela
7–72.30 Operador de difusor (azúcar de remolacha) (+)
7–72.40 Carbonador (refinación de azúcar)
7–72.50 Operador de cristalizadora (refinación de azúcar)
7–72.60 Operador de instalaciones de proceso continuo (refinación de azúcar)

7–72.70 Operador de evaporador múltiple (triplero)

Opera una máquina evaporadora que elimina parcialmente el agua del jugo de la caña de azúcar, obteniendo una solución concentrada de la misma:

bombea el jugo al pre-evaporador, hace funcionar las bombas aspirantes para efectuar el vacío en los diferentes cuerpos; alimenta con vapor de escape al primer efecto, regula las válvulas de paso de vapor de un cuerpo a otro; consulta manómetros y termómetros y regula la operación de las bombas y materiales alimentados a los diferentes cuerpos para mantener la presión y temperatura entre límites críticos; mira a través de las lucetas e inspecciona manómetros y mide la concentración de la meladura con un aerómetro; regula el líquido a través de los diferentes cuerpos, a fin de obtener la máxima utilización del vapor en el sistema.

7–72.90 Otros operadores de la fabricación y refinación de azúcar

7–73 Matarifes y carniceros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario sacrifican las

reses, las desuellan y trocean, y fabrican salchichas y otros productos derivados de la carne.

Sus funciones consisten en:

sacrificar las reses; desollar y descuartizar las reses; cortar y preparar la carne para la venta o para su tratamiento y conservación; preparar los ingredientes y manejar las máquinas para fabricar salchichas; realizar otras tareas afines.

7–73.10 Carnicero–matarife, en general
7–73.20 Matarife
7–73.30 Carnicero
7–73.40 Salchichero
7–73.90 Otros matarifes y carniceros

7–74 Trabajadores de la conservación de alimentos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario cuecen, ahúman, secan, salan, congelan o deshidratan los alimentos para conservarlos en latas o por otros medios.

Sus funciones consisten en:

cocer, en grandes cantidades, carne, pescado, frutas, legumbres, verduras u otros alimentos; esterilizar los alimentos antes de meterlos en latas o botellas de conserva; congelar o deshidratar frutas, verduras u otros alimentos; curar los alimentos salándolos o ahumándolos; realizar otras tareas afines.

7–74.10 Cocedor–conservero, en general
7–74.15 Cocedor–conservero de pescado
7–74.20 Cocedor–esterilizador
7–74.25* Trabajador de la preparación y conservación de frutas secas
7–74.30 Congelador de alimentos
7–74.35* Preparador de alimentos concentrados
7–74.40 Deshidratador de alimentos
7–74.45* Pelador de frutas y hortalizas para conservar

7–74.50 Salador de alimentos
7–74.55* Cocedor conservero de las salsas y condimentos
7–74.60 . Ahumador de carnes y pescado (+)
7–74.65* Enlatador de pescados y mariscos

Realiza tareas para la preparación y enlatado de pescado y mariscos:

prepara los elementos de trabajo; recibe y clasifica la materia prima, desescama, descabeza y desviscera el pescado; precocina, prepara y hace los cortes del pescado y efectúa el envasado de los trozos en cajas que luego cierra y sella al vacío; esteriliza las cajas llenas operando un autoclave; coloca etiquetas en las cajas llenas y esterilizadas.

7.74.90 Otros trabajadores de la conservación de alimentos

7–75 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario tratan la leche y la crema y fabrican productos lácteos.

Sus funciones consisten en:

manejar o vigilar el funcionamiento de los aparatos para pasteurizar la leche; realizar una o varias de las tareas propias de la fabricación de mantequilla o queso o hacer funcionar las máquinas para la fabricación de estos productos en grandes cantidades; fabricar helados; realizar otras tareas afines.

7–75.10 Trabajador del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos, en general
7–75.20 Pasteurizador de leche y productos lácteos
7–75.30 Mantequillero
7–75.40 Quesero
7–75.50 Heladero
7–75.60* Trabajador de la fabricación de cremas, kumis y yogurt
7–75.90 Otros trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos

7–76 Panaderos, pasteleros, confiteros y preparadores de mermeladas, jugos concentrados y refrescos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan diversas clases de pan, bizcochos y otros productos a base de harina, así como chocolates y dulces.

Sus funciones consisten en:

> confeccionar pan, bizcochos, tortas, pastas alimenticias y otros productos hechos con harina; manejar las máquinas de moler, prensar, mezclar y otras máquinas usadas para la fabricación de chocolate; confeccionar dulces, golosinas y chicles mezclando azúcar, chocolate, goma y otros ingredientes; manejar máquinas para la preparación de productos derivados de las frutas; realizar otras tareas afines.

7–76.10 Panadero–pastelero, en general

7–76.15* Preparador de masas (mojador)

Elabora pan empleando harinas de diversos granos y aplicando ingredientes varios:

> hace el pedido de materias primas; opera las máquinas de instalaciones; mezcla las harinas y otros ingredientes según fórmula establecida previamente, pasándolos y agregándolos ordenadamente; y elabora la esponja o masa que pasa para su tratamiento posterior al tablonero y al hornero.

7–76.20* Moldeador de masas (tablonero)

Recibe la masa que elaboró el preparador de masas y procede a calcular las porciones y dividir la masa:

> toma la información sobre forma y tamaño de los panes; saca la masa de la mojadora, la pesa, la hace bolas y la deja reposar;

extiende y divide la masa, moldea las clases de pan y coloca los panes en las latas para llevarlas al escabiladero.

7–76.25* Galletero

7–76.30 *Preparador de crema para galletas

Elabora crema para aplicar en la elaboración de galletas:

selecciona las porciones e ingredientes, los pesa, alista y mezcla según fórmula; revisa con espátula la textura general de la mezcla; prepara la crema, selecciona y trae recipientes para envasarlas acciona la batidora, la para y con las manos saca la crema, limpia las batidoras y las paredes de las tolvas de preparación.

7–76.35* Bizcochero (pastelero)

Elabora las diferentes masas, cremas y batidos para la preparación de bizcochos:

balancea las fórmulas de preparación, mediante el análisis organoléptico o físico-químico de los ingredientes; prepara las masas en una mezcladora, tomando harinas, levaduras, grasas y otros ingredientes menores; hace batidos mezclando azúcares, huevos, esencias, colorantes, mantequilla y agregando otros elementos necesarios a la calidad de la masa según destino.

Puede dedicarse a tareas como corte, relleno y decoración de los productos de bizcochería, exclusivamente.

7–76.40* Hornero

Hornea todos los productos de panadería, bizcochería, galletería y similares:

prende el horno, lo dispone a la temperatura conveniente; prepara las sustancias de embolado u otras que deba aplicar a los productos objeto del horneado; carga el horno con las latas, controla el tiempo de horneo, observa continuamente la evolución del crecimiento de los productos para ver en qué momento debe sacarlos.

7–76.45 Fideero
7–76.50 Chocolatero
7–76.55* Trabajador de la preparación de mermeladas y almíbares de frutas
7–76.60* Trabajadores de la preparación de jugos concentrados y refrescos de frutas
7–76.65 Confitero
7–76.70* Operador de máquina para la fabricación de chicles
7–76.75* Operador de máquina para la fabricación de helados
7–76.90 Otros panaderos, pasteleros, confiteros y preparadores de mermeladas, jugos concentrados y refrescos

7–77 Trabajadores de la preparación de té, café y cacao

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario degustan diversas calidades de té y café y las clasifican, con el fin de dar instrucciones sobre las mezclas que deben hacerse y preparan los granos de café, las raíces de achicoria y las semillas de cacao.

Sus funciones consisten en:

> catar muestras de infusiones de café o de té; mezclar, empleando una máquina, diversas calidades de café o de té; tostar los granos de café, raíces de achicoria o granos de cacao en tambores giratorios calientes; preparar café de tipo soluble; realizar otras tareas afines.

7–77.20 Catador de café o de té
7–77.30 Mezclador de café (+)
7–77.40 Mezclador de té (+)

7–77.50 Tostador de café

Hace funcionar una máquina que tuesta el café, para su preparación final con destino al consumo:

> observa la calidad del café que recibe, procede a llenar la tolva de ascenso de la tostadora, prende el horno, deposita el grano

en la tolva, pone en marcha la tostadora y saca muestras para controlar el procesamiento; tostado el café, lo pasa del tambor a la enfriadora, pudiendo aplicar agua en este paso al mismo tiempo; opera la enfriadora, lo cual hace con corriente de aire que a más de reducir temperatura descascaran el grano, cuando le adiciona a la enfriadora un dispositivo especial; terminado este proceso empaca el café en sacos, lo pesa y anota en planilla la cifra en kilogramos.

Puede realizar la limpieza de las máquinas, revisar y hacer pequeños arreglos.

7–77.60 Tostador de cacao
7–77.70* Preparador de café soluble
7–77.90 Otros trabajadores de la preparación de té, café y cacao

7–78 Cerveceros y trabajadores de la elaboración de vinos y otras bebidas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario mezclan, prensan y hacen germinar y fermentar los cereales y frutos con destino a la fabricación de bebidas malteadas, vinos, jugos de frutas y otras bebidas alcohólicas y no alcohólicas.

Sus funciones consisten en:

hacer germinar la cebada y otros granos que se utilizan para preparar bebidas destiladas o malteadas; poner a secar los granos germinados; cocer la malta en agua para preparar el mosto; controlar el proceso de fermentación en la fabricación de bebidas destiladas o malteadas; fabricar la levadura que se emplea en la fermentación del mosto; realizar diversas tareas en la elaboración del vino; probar muestras de vinos y licores; fabricar vinagre a partir de la malta, alcohol o vino; hacer funcionar las prensas para extraer el jugo de las frutas y fabricar zumos de frutas y otras bebidas no alcohólicas, realizar otras tareas análogas.

Los trabajadores que se dedican a la destilación del alcohol para fabricar bebidas alcohólicas como whisky están clasificados en el grupo primario 7–44.

7–78.20 Cervercero (germinación)
7–78.25 Desecador de malta
7–78.30 Cocedor de malta
7–78.35 Fermentador
7–78.40 Trabajador de la fabricación de levadura
7–78.50 Trabajador de la elaboración de vinos
7–78.60 Catador de vinos y licores
7–78.70 Vinagrero
7–78.75* Trabajador de la fabricación de bebidas no alcohólicas
7–78.80 Operador de prensas de frutas
7–78.90 Otros cerveceros, trabajadores y operadores de la elaboración de vinos y bebidas

7–79 Trabajadores de la preparación de alimentos y bebidas no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan tareas en la preparación y tratamiento de alimentos destinados a las personas y animales, que no figuran en anteriores grupos primarios.

Sus funciones consisten en:

> extraer aceite de semillas y frutos oleaginosos; manejar máquinas para refinar aceites brutos de soja, algodón, cacahuete y otros aceites comestibles; manejar aparatos que sirven para tratar los aceites y grasas empleados en la fabricación de margarina; preparar mariscos y pescados de agua salada y dulce para su venta y conservación; realizar otras tareas análogas.

7–79.20 Almazarero
7–79.25 Refinador de aceites y grasas
7–79.30 Hidrogenador de aceies y grasas
7–79.40 Pescadero
7–79.90 Otros trabajadores de la fabricación de alimentos y bebidas

7–8 Trabajadores de procesamiento del tabaco

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo preparan y tratan las

hojas de tabaco y confeccionan tabacos y cigarros puros, cigarrillos y otros productos a partir del mismo. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–81 Preparadores de tabaco
7-82 Cigarreros
7–83 Operadores de la fabricación de cigarrillos
7–89 Trabajadores del procesamiento de tabaco no clasificados bajo otros epígrafes

7–81 Preparadores de tabaco

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan las hojas de tabaco para la fabricación de diversos productos a partir del mismo.

Sus funciones consisten en:

> seleccionar las hojas curadas según su clase, calidad y lugar de procedencia; juntar hojas de tabaco según una fórmula para obtener una mezcla de aroma particular; atender al funcionamiento de una instalación humectante del tabaco preparándola para ulterior tratamiento; arrancar las nervaduras centrales y los peciolos de las hojas de tabaco; picar las hojas de tabaco; realizar otras tareas afines.

7–81.20 Clasificador de tabaco
7–81.30 Mezclador de tabaco
7–81.40 Mojador de tabaco
7–81.50 Despalillador de tabaco, a mano
7–81.60 Despalillador de tabaco, a máquina
7–81.70 Operador de máquinas de picar tabaco
7–81.90 Otros preparadores de tabaco

7–82 Cigarreros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan cigarros a mano o a máquina.

Sus funciones consisten en:

Confeccionar cigarros, a mano o a máquina; realizar otras tareas afines.

7–82.20 Cigarrero a mano
7–82.30 Cigarrero a máquina
7–82.90 Otros cigarreros

7–83 Operadores de la fabricación de cigarrillos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan cigarrillos a mano o a máquina:

Sus funciones consisten en:

manejar una máquina automática para hacer cigarrillos; confeccionar a mano cigarrillos de una forma y clase especiales; realizar otras tareas afines.

7–83.20 Operador de máquina de hacer cigarrillos
7–83.90 Otros operadores de la fabricación de cigarrillos

7–89 Trabajadores y operadores del procesamiento del tabaco no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores y operadores comprendidos en este grupo primario realizan tareas diversas relacionadas con la fabricación de productos de tabaco.

Sus funciones consisten en:

pulverizar y mezclar tabacos para fabricar rapé; hacer a mano rollos o panes de tabaco para mascar y prensarlos a máquina; confeccionar rollos o panes de tabaco para pipa; clasificar las diferentes clases de cigarros y cigarrillos; inspeccionar la calidad de los cigarros y cigarrillos; realizar otras tareas afines.

7–89.20 Preparador de rapé (+)
7–89.30* Clasificador (cigarros y cigarrillos)
7–89.40* Inspector de calidad (cigarros y cigarrillos)
7–89.90 Otros operadores y trabajadores del procesamiento del tabaco no clasificados bajo otros epígrafes.

7–9 Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo ejecutan la totalidad o algunos de los trabajos que exige la confección de prendas de vestir, sombreros, guantes y otros artículos de tela, pieles, cuero y otros materiales análogos; tapizan los muebles y el interior de los vehículos y cosen telas de tapicería y ropa del hogar. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

7–91 Sastres y modistos
7–92 Peleteros y trabajadores asimilados
7–93 Sombreros
7–94 Patronistas y cortadores
7–95 Cosedores bordadores
7–96 Tapiceros y trabajadores asimilados
7–99 Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores que preparan y clasifican los pellejos, cueros y pieles están incluidos en el subgrupo 7–6. Los dibujantes y creadores de modas están clasificados en el grupo primario 1–62.

7–91 Sastres y modistos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan enteramente trajes, vestidos y otras prendas hechas sobre medidas (excepto prendas de piel, de pelo o lanas), efectúan las tareas que requieren mayor destreza en la confección, en serie, de prendas de vestir y transforman y separan las prendas.

Sus funciones consisten en:

confeccionar sobre medidas, abrigos, trajes, faldas y otras pren-

das de sastrería, ajustándose a las exigencias de los clientes; ejecutar, a mano o a máquina, las tareas que requieren mayor destreza en la confección en serie de prendas de sastrería; confeccionar enteramente vestidos y prendas similares; confeccionar enteramente camisas, blusas y prendas de lencería y corsetería; transformar, reformar y arreglar prendas de vestir; efectuar revisión a los vestidos y prendas terminados. Los peleteros y trabajadores asimilados se encuentran en el grupo primario 7–92. Los trabajadores de la costura a mano o a máquina para la confección de prendas de vestir se encuentran en el grupo primario 7–95.

7–91.20 Sastre sobre medidas
7–91.30 Sastre (confección en serie)
7–92.40 Modisto o modista
7–91.50* Revisor de acabado (confecciones)
7–91.90 Otros sastres y modistos

7–92 Peleteros y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan, transforman, reparan y arreglan prendas y artículos de pieles finas.

Sus funciones consisten en:

realizar la totalidad de las tareas, o aquéllas que requieren mayor destreza en la confección, transformación, reforma y reparación de prendas de vestir y artículos similares en pieles de pelo o lana; preparar patrones y modelos en tarlatana de dimensiones normales para la confección de prendas de vestir y artículos similares en pieles de pelo y lanas; escoger, clasificar y combinar las pieles antes de cortarlas y transformarlas en prendas de vestir o artículos afines; cortar, siguiendo un patrón, las pieles que han de servir para la confección o reparación de prendas de vestir y artículos o afines; estirar y recortar las pieles para ajustarlas a las medidas del patrón de la prenda o artículo; recuperar los trozos de pieles de piezas viejas, pegar una tela de refuerzo para forrarlas y recortar las orillas de las pieles una vez cosidas. Los trabajadores que se dedican a coser prendas y artículos de pieles de pelo y lanas están clasificados en el 7–95.

7–92.20 Peletero
7–92.30 Patronista de peletería (+)
7–92.40 Escogedor y combinador de pieles
7–92.50 Cortador de pieles
7–92.60 Clavador de pieles
7–92.90 Otros peleteros y trabajadores asimilados

7–93 Sombrereros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan sombreros y les dan el acabado.

Sus funciones consisten en:

confeccionar sombreros de señora en materiales, como fieltro, seda o terciopelo; manejar máquinas para el estirado de los conos de fieltro y obtención de distintas formas de sombrero; confeccionar a mano o a máquina sombreros de fibras vegetales o sintéticas; terminar y adornar los sombreros o confeccionar diversas clases de tocados para ocasiones y usos diversos. El confeccionista de conos de fieltro para sombreros está clasificado en el 7–59.50.

7–93.20 Sombrerero de señoras
7–93.30 Operador de máquina para sombreros de fieltro
7–93.40* Trabajador de la fabricación de sombreros de fibras vegetales y sintéticas (a mano o a máquina)
7–93.90 Otros sombrereros

7–94 Patronistas y cortadores

Los trabajadores de este grupo primario preparan los patrones, pasan las marcas y cortan el género para confeccionar prendas de vestir, guantes y otros productos de tela y materiales similares, cuero y piel.

Sus funciones consisten en:

dibujar y cortar patrones de trajes, vestidos, camisas, blusas, sombreros, gorros y otras prendas de vestir; marcar los patrones en la tela, cuero, piel u otro material similar para que sirvan a

los cortadores; cortar, según el patrón, una o varias capas de un material distinto del cuero o piel para confeccionar prendas de vestir y guantes; cortar en cuero o piel las diferentes piezas; preparar los patrones, pasar las marcas y cortar los géneros o materiales para la confección de otros artículos como ropa del hogar, tapicerías, artículos de lana, sombrillas o paraguas.

7–94.20 **Patronista de prendas de vestir**
7–94.30 **Patronista de sombreros y gorros**
7–94.40 **Trazador de prendas de vestir**
7–94.45* **Extendedor de tela**
7–94.50 **Cortador de prendas de vestir (excepto de cuero y piel)**
7–94.60 **Cortador de prendas de cuero y piel**
7–94.70 **Cortador de guantes (excepto de cuero y piel)**
7–94.80 **Cortador de guantes de cuero y piel**
7–94.90 **Otros patronistas y cortadores**

7–95 Cosedores y bordadores

Los trabajadores de este grupo primario cosen y bordan vestidos, guantes y artículos diversos de pieles, tela y materiales similares.

Sus funciones consisten en:

ejecutar a mano y a máquina diversos trabajos de costura, para confeccionar, transformar, reparar y realizar otros trabajos en la confección de artículos de tela y materiales similares, excepto cueros o pieles; coser a mano las partes de piel de los guantes o prendas de vestir, en la confección o reparación de éstos; ejecutar a mano los trabajos de costura necesarios para la confección, transformación, reforma o reparación de prendas de pieles de pelo y lanas y otros artículos afines; manejar una máquina de coser ordinaria o especial provista de una o varias agujas; bordar, a mano o a máquina, dibujos decorativos sobre ropas, tejidos y materiales similares; realizar otras tareas afines, relacionadas con la costura, bordados y revisión de los trabajos elaborados.

7–95.10 **Cosedor a mano y a máquina, en general**

7–95.15* Cosedor a máquina plana (confección en serie)
7–95.20* Cosedor a máquina especial (confección en serie)
7–95.25 Cosedor a mano de prendas de vestir (excepto de cuero y piel)
7–95.30 Cosedor a mano de prendas de cuero y piel
7–95.40 Cosedor a mano de prendas de peletería (+)
7–95.50 Bordador a mano
7–95.60 Bordador a máquina
7–95.70* Revisor de confección (costura y bordados)
7–95.90 Otros cosedores y bordadores

7–96 Tapiceros y trabajadores asimilados

Los trabajadores de este grupo primario tapizan muebles, confeccinan colchones, preparan y montan cortinajes y revestimientos de interiores, en tela, cuero y materiales análogos y realizan otras tareas afines.

Sus funciones consisten en:

colocar, disponer y sujetar los muelles, el relleno y la tapicería de los muebles; preparar y colocar el tapizado de los asientos y otros revestimientos del interior de vehículos, tales como automóviles, trenes o aviones; confeccionar colchones, a máquina o a mano; preparar e instalar cortinajes y revestimientos de interiores, en tela, cuero o materiales análogos. Los patronistas y cortadores están clasificados en el 7–94, y los cosedores y bordadores en el 7–95.

7–96.20 Tapicero de muebles
7–96.30 Tapicero de vehículos
7–96.40 Colchonero
7–96.50* Instalador de cortinas y tapices
7–96.90 Otros tapiceros y trabajadores asimilados

7–99 Sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan diversas

tareas de sastrería, peletería, tapicería y similares, que no figuran en anteriores epígrafes.

Sus funciones consisten en:

confeccionar velas para barcos, carpas, toldos y artículos similares, a mano o a máquina; montar las diferentes partes y recubrir el varillaje de sombrillas y paraguas; realizar algunas tareas afines.

7–99.20 Confeccionador de velas, carpas y toldos
7–99.30 Confeccionador de sombrillas y paraguas
7–99.90 Otros sastres, modistos, peleteros, tapiceros y trabajadores asimilados

8–0 Zapateros y guarnecedores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo confeccionan y reparan calzado, principalmente de cuero, y fabrican monturas, correajes y demás arneses, así como otros diversos productos de cuero natural o artificial. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–01 Zapateros
8–02 Trabajadores del calzado

8–03 Artesanos del cuero y trabajadores asimilados

Los trabajadores que confeccionan calzado de materiales distintos del cuero natural o artificial están clasificados en otro lugar. Los trabajadores que confeccionan prendas de vestir y guantes de cuero y piel están clasificados en el subgrupo 7–9.

8–01 Zapateros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan y reparan calzado normal o especial, principalmente de cuero.

Sus funciones consisten en:

confeccionar calzado normal u ortopédico de acuerdo con las medidas o necesidades del cliente; reparar calzado de cuero; confeccionar, por encargo, otros tipos de calzado especial.

Los trabajadores que confeccionan principalmente alpargatas, están clasificados en el grupo primario 7–99, calzado de madera, en el grupo primario 8–19, de goma o plástico, en el grupo primario 9–01, y zapatos de rafia, paja o material similar en el grupo primario 9–49.

8–01.10 Zapateros, en general (calzado sobre medidas)
8–01.20 Zapatero (calzado ortopédico)
8–01.30* Zapatero (calzado para deportes)
8–01.40 Refaccionador de calzado
8–01.90 Otros zapateros

8–02 Trabajadores del calzado

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan las diferentes partes del calzado y realizan tareas especializadas en la fabricación de zapatos de cuero natural o artificial.

Sus funciones consisten en:

preparar patrones para cortar las diferentes parte del calzado; cortar, preparar y unir las partes del calzado; coser entre sí las partes del calzado; examinar el calzado y darle el acabado; realizar otras tareas afines.

8–02.15 Modelista de calzado
8–02.20 Cortador de palas de calzado, a máquina
8–02.25 Cortador de palas de calzado, a mano
8–02.30 Preparador-montador de palas de calzado
8–02.35 Cortador de suelas, a máquina
8–02.40 Preparador de suelas
8–02.45 Armador de calzado
8–02.50 Cosedor de calzado, a máquina
8–02.55 Operario del acabado de calzado
8–02.60* Revisor de calzado
8–02.90 Otros trabajadores del calzado

8–03 Artesanos del cuero y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan y reparan artículos, principalmente de cuero natural o artificial, excepto calzado, prendas de vestir y guantes.

Sus funciones consisten en:

> confeccionar y reparar, a mano o a máquina, maletas, bolsos y otros artículos de cuero; confeccionar y reparar monturas, colleras y demás arneses para caballerías y otros animales; cortar, dar forma y rellenar las piezas con las que se han de confeccionar artículos de cuero; coser y pespuntear las piezas de cuero, a mano o a máquina; montar las diferentes partes de los artículos de cuero y colocarles las guarniciones; realizar otras tareas afines.

8–03.10 Artesano del cuero, en general
8–03.20 Talabartero
8–03.30 Cortador de cuero
8–03.40 Cosedor de cuero, a mano
8–03.50 Cosedor de cuero, a máquina
8–03.60 Ensamblador de artículos de cuero
8–03.90 Otros artesanos del cuero y trabajadores asimilados

8–1 Ebanistas, operadores de máquinas de labrar madera y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo construyen y restauran muebles de madera, artículos de madera de alta calidad y objetos similares, ajustan las máquinas de labrar piezas y artículos de madera, como sierras de precisión, tornos, ranuradoras, cepilladoras y fresadoras grabadoras, y realizan en la labra de madera otras tareas afines, no clasificadas en otros subgrupos, como construir carrocerías, carros, ruedas, plantillas, terrajas, modelos, maquetas, toneles y pipas de fumar, en madera Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–11 Ebanistas
8–12 Operadores de máquinas de labrar madera

8–19 Ebanistas, operadores de máquinas de labrar madera y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

El confeccionador de muebles de miembre está clasificado en el grupo 9–42; los restauradores de objetos de madera que tienen un valor artístico o histórico, en el grupo primario 1– 61; los operadores de sierras mecánicas en aserríos y el cortador de chapa de madera en el grupo primario 7–32.

8–11 Ebanistas

Los trabajadores clasificados en este grupo primario ejecutan las tareas que requieren mayor habilidad y destreza en la construcción y restauración de muebles de madera, artículos de madera de alta calidad y objetos similares.

8–11.10 Ebanista, en general

8–11.20* Ebanista de banco

Arma y repara muebles y artículos de madera con herramientas manuales o automáticas:

> estudia el modelo del mueble a ensamblar bien sea por medio de planos que se le entregan o por instrucciones que recibe del jefe del taller; prepara y afila las herramientas que le sean necesarias; toma las piezas que le son suministradas, ya cortadas y cepilladas; las encola, las pega unas con otras y las prensa hasta formar un mueble completo. Puede cortar, pulir y terminar muchas de las piezas antes de ensamblarlas.

8–11.30* Constructor–ensamblador de mesas de billar
8–11.90 Otros ebanistas

8–12 Operadores de máquinas de labrar madera

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan y manejan máquinas de labrar madera, como sierras mecánicas de precisión, tornos, molduladoras, cepilladoras y fresadoras grabadoras.

Sus funciones consisten en:

ajustar y poner a punto diversos tipos de máquinas para que sean utilizadas por otros trabajadores; manejar las máquinas, previamente ajustadas, para fabricar en serie artículos de madera; ajustar y manejar uno o varios tipos de máquinas de labrar madera.

8–12.05 Ajustador de máquinas de labrar madera, en general
8–12.08 Operador de máquinas de labrar madera, en general
8–12.10 Ajustador–operador de máquinas de labrar madera, en general
8–12.20 Ajustador–operador de sierra mecánica de precisión

8–12.30 Operador de torno para madera

Tornea piezas de madera que hace girar entre las puntas de un torno, valiéndose de herramientas manuales:

marca los centros en las superficies de las piezas que se van a tornear; si el torno es de puntal fijo, engrasa los bordes de la pieza para evitar que se queme por el roce; coloca la madera entre las puntas del torno y elige las herramientas de corte; gradúa los calibradores de tal manera que le indiquen las dimensiones máximas y mínimas de las piezas a construir; aproxima las herramientas de mano a la madera que gira en el torno, presionando contra su superficie y labrando la pieza de acuerdo con los dibujos y especificaciones o según su propio criterio; suaviza la pieza con una materia abrasiva para darle un acabado perfecto.

8–12.40 Ajustador–operador de torno automático (labra de madera)
8–12.50 Ajustador–operador de molduradora (labra de madera)
8–12.60 Ajustador–operador de ranuradora (labra de madera)
8–12.70 Ajustador–operador de cepilladora (labra de madera)
8–12.80 Ajustador–operador de fresadora–grabadora (labra de madera)
8–12.90 Otros operadores de máquinas de labrar madera

8–19 Ebanistas, operadores de máquinas de labrar madera y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan diversas tareas en la labra de la madera que no figuran en los grupos primarios precedentes:

Sus funciones consisten en:

> construir y reparar carrocerías o piezas de madera de vehículos; construir y reparar objetos y piezas de madera, como moldes, plantillas, terrajas, modelos, maquetas, toneles o pipas de fumar; adornar los muebles y accesorios de interiores con incrustaciones o chapas de madera o tallando en ellos, a mano motivos decorativos; dar el acabado final a los muebles y accesorios de madera; realizar otras tareas en la labra de la madera, como trazar señales en la madera para indicar el lugar por donde debe cortarse o labrarse; fabricar artículos de deportes o calzado de madera; y curvar la madera sometiéndola al vapor.

8–19.15 Carpintero (carrocerías de madera)
8–19.20 Carpintero–carretero
8–19.25 Tonelero
8–19.30 Modelista en madera

8–19.35* Modelista en madera (fundición)

Elabora plantillas en madera que se utilizan para preparar moldes en fundición:

> recibe los planos de las piezas a construir, o las piezas mismas, y las somete a un cuidadoso estudio para captar todas sus características; verifica la forma que va a tomar el patrón que ha de reproducir la pieza que ha de dar forma al macho, o sea, a las características interiores de la pieza; pone a secar la madera o escoge una pieza que reúna las características para hacer un buen molde; confecciona cada una de las partes de la pieza y procede a ajustarlas, valiéndose de cola fina, clavos, tornillos u otros

pegantes; retoca a lija las superficies y confronta medidas hasta que se ha obtenido un ajuste perfecto; pinta en colores convencionales las piezas, efectúa reparaciones después de que el molde ha sido desgastado por el uso.

8–19.40 Maquetista en madera

8–19.45 Tallador en madera

Talla en madera diseños decorativos para adornar muebles, mamparas, rejas, artesonados y otras piezas, utilizando herramientas de mano:

recibe los planos o el molde de la pieza que ha de tallar o proyecta él mismo el dibujo; prepara una plantilla de cartón o un patrón con las dimensiones reales y dibuja sus contornos en la madera con un lápiz; fija en el banco de trabajo la pieza que ha de tallar y quita la madera sobrante alrededor del contorno para desbastar la pieza efectuando las profundidades al cálculo; talla el dibujo empleando gubias y escoplos; le da el acabado final con herramientas y productos especiales.

8–19.50 Chapeador de muebles de madera
8–19.55 Acabador de muebles de madera
8–19.60 Fabricante de pipas (pipas de fumar) (+)
8–19.65 Ebanista (marquetería)
8–19.70* Ebanista (artículos para deporte)
8–19.80* Ebanista (confección de ataúdes)
8–19.90 Otros ebanistas, operadores de máquinas de labrar madera y trabajadores asimilados

8–2 Labrantes y adornistas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo cortan y labran las piedras que han de emplearse en la construcción y ornamentación de edificios, monumentos y obras. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

8–20 Labrantes y adornistas

El escultor está clasificado en 1–61.20; el mampostero y el marmolista

(construcciones), están clasificados en el grupo primario 9–51; el tronzador de piedra que trabaja en la cantera misma está clasificado en 7–12.20, y el grabador de piedras litográficas, en 9-24.15.

8–20 Labrantes y adornistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario labran y pulen el granito, caliza, mármol, arenisca y otras piedras que han de emplearse en la construcción y ornamentación de edificios, monumentos y obras, y con otros fines.

Sus funciones consisten en:

ajustar y manejar las máquinas que sirven para cortar, aserrar, igualar, suavizar y pulir las piedras destinadas a la contrucción de edificios y monumentos; seleccionar y clasificar bloques de piedra; confeccionar los patrones y trazar sus contornos sobre la piedra para que sea aserrada, desbastada, taladrada y labrada en otras formas; aserrar y cortar la piedra; ajustar y manejar los tornos que sirven para tallar y pulir columnas, balaustres y otras piezas cilíndricas de piedra; grabar en la piedra inscripciones en hueco o en relieve; grabar figuras o motivos decorativos en relieve sobre sillares o losas; grabar motivos simples en bloques de piedra destinados a la construcción de monumentos funerarios o conmemorativos o al revestimiento y ornamentación de edificios; realizar otras tareas afines.

8–20.20 Labrante
8–20.30 Seleccionador de piedras
8–20.40 Trazador sobre piedra
8–20.45 Aserrador–cortador de piedra
8–20.50 Tornero (labra de piedra)
8–20.55 * Pulidor de piedra a mano
8–20.60 Grabador de inscripciones en piedra, a mano
8–20.70 Grabador de relieves en piedra, a mano
8–20.80 Adornista
8–20.90 Otros labrantes y adornistas

8–3 Trabajadores de la labra de metales

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo forjan los metales a mano o a máquina, fabrican herramientas, matrices, modelos y otras piezas de metal, utilizando herramientas de mano y mecánicas; ajustan las máquinas herramientas para cortar el metal, manejan máquinas, herramientas para la fabricación en serie de piezas de metal, pulen las superficies de los metales, afilan herramientas y realizan tareas afines en el trabajo de los metales no ejecutadas por los trabajadores incluidos en otros grupos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–31 Herreros y forjadores
8–32 Mecánicos – ajustadores especialistas en herramientas y matrices; ajustadores–modelistas y trazadores en metales
8–33 Ajustadores–operadores de máquinas herramientas
8–34 Operadores de máquinas herramientas
8–35 Pulidores de metal y afiladores de herramientas
8–39 Trabajadores de la labra de metales no clasificados bajo otros epígrafes

Los ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria están clasificados en el grupo primario 8–41; los relojeros y mecánicos de instrumentos de precisión en 8–42; los ajustadores electricistas, en 8–51 y los ajustadores electronicistas, en 8–52.

8–31 Herreros y forjadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario forjan barras y varillas, lingotes y chapas de hierro, acero u otro metal; para fabricar diversas clases de herramientas y objetos, piezas de maquinarias, aperos de labranza y herraduras.

Sus funciones consisten en:

> calentar el metal en la fragua y fabricar y reparar objetos, cortando el metal y golpeándolo sobre el yunque, taladrando, recortando y soldando las piezas, y dándoles el temple o recocido; dar forma en la forja al metal caliente utilizando un martillo mecánico provisto de estampas; manejar un martillo pilón provisto de ma-

trices y estampas para forjar piezas de metal; manejar una prensa mecánica provista de matrices y estampas para forjar piezas de metal; realizar otras tareas relacionadas con la herrería y forja con martillo y con prensa.

8–31.10 Herrero y forjador, en general

Forja, elabora y repara objetos y piezas de metal maleable por medio de cortes, tracciones y torciones que ejerce sobre los materiales en frío o en caliente, utilizando herramientas de mano o mecánicas:

traza con la ayuda de metros, escuadras y patrones las rayas y círculos que han de servir como guías en las operaciones de corte, taladro, encurvado, etc.; corta el metal y lo coloca en una fragua; coloca el metal sobre el yunque y le da forma, sirviéndose de un martillo; recuece las piezas; añade un fundente y las suelda; da el temple y recocido al metal, piezas u objetos; pule con limas o con un esmeril giratorio las soldaduras ejecutadas. Puede especializarse en cierto género de trabajo, como en la fabricación y reparación de aperos de labranza, piezas decorativas de hierro, troqueles y herramientas cortantes, como cinceles, hachas y guadañas; en la reparación de piezas de los equipos y herramientas utilizados en minas y canteras; en la fabricación y colocación de herraduras a los animales o en la fabricación de cadenas, y ser designado de acuerdo con su especialización.

8–31.20 Forjador a martillo
8–31.30 Forjador a martillo pilón (+)
8–31.40 Forjador a prensa
8–31.50* Ornamentador en hierro
8–31.90 Otros herreros y forjadores

8–32 Mecánicos–ajustadores especialistas en herramientas y matrices, ajustadores–modelistas y trazadores de metales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican herramientas, matrices y otras piezas de metal, utilizando herramientas de mano y mecánicas para trabajar y perfilar las piezas de metal con una gran precisión.

Sus funciones consisten en:

fabricar, mantener y reparar matrices, mandriles, calibradores y soportes, utilizando herramientas de mano y varias clases de herramientas mecánicas; ajustar y ensamblar las diferentes piezas para fabricar y reparar mandriles, soportes y calibradores; construir y reparar los modelos en metal que han de servir para la fabricación de moldes de fundición; señalar en el trozo de metal las líneas y puntos de referencia que deben servir de guía a los trabajadores encargados de cortar, tornear, fresar, pulir y trabajar en otras formas el metal; realizar otras tareas relacionadas con la fabricación de herramientas, matrices y plantillas en metal.

Los trabajadores que fabrican plantillas metálicas por procedimientos de vaciado y colada, están clasificados en el subgrupo 7–2.

8–32.20 Mecánico–ajustador especialista en la construcción de herramientas

8–32.25* Ajustador de troqueles (matrices)

Fabrica y repara matrices de metal para punzonar, cortar, doblar o extruir materiales, utilizando instrumentos de medición para guiarse:

estudia los modelos, diseños y otros datos relativos a las matrices que han de fabricarse; corta, esmerila, pule y da forma al troquel, según las dimensiones prescritas; prepara las partes desbastadas de las matrices y les da nuevamente la forma deseada; efectúa los empates de las piezas y prepara todos los componentes para ajustar el troquel; ajusta las piezas en las bases valiéndose de tornillos y pernos. Si es necesario corrige fallas en las partes de la matriz causadas por piezas defectuosas y repite las operaciones de prueba hasta obtener un trabajo satisfactorio.

8–32.30 Ajustador de mandriles y calibradores
8–32.40 Ajustador modelista (fundición)

8–32.45* Fabricante de moldes para plásticos

Diseña y fabrica moldes de metal para plásticos, utilizando diversos tipos de máquinas y herramientas:

estudia el diseño del molde que va a elaborar y solicita al almacén los aceros y demás materiales indispensables; traza y hace en las máquinas herramientas las partes del molde, tales como el limado de las planchas de acero; taladros para las guías y refrigeración, espigas de alineación, cavidades, macho, extractores, tapones y boquillas para el control de la temperatura; con ayuda de ciertos instrumentos graba en las cavidades del molde alguna figura especial o leyenda que requiere el molde; rectifica y le da a las piezas del molde los ajustes definitivos; ensambla el molde, lo monta en la máquina y hace la prueba necesaria para darse cuenta del funcionamiento del mismo y todas sus partes; saca muestras del artículo y procede a reparar las piezas defectuosas del molde, cuando sea necesario. Puede reparar los moldes y velar por el sostenimiento de las máquinas de moldes.

8–32.50 Trazador de metales

Traza y señala las líneas y puntos de referencia que deben servir de guía a los trabajadores encargados de cortar, tornear, fresar, taladrar, pulir y trabajar en otras formas el metal para utilizarlo en estructuras, tanques y otras construcciones:

estudia los diseños, croquis y especificaciones y prepara el acoplamiento de las partes; examina la pieza que se va a trabajar, determina el lugar de los puntos de referencia y calcula las dimensiones del trazado, utilizando instrumentos de medida, como reglas, escuadras, calibradores y micrómetros; marca los puntos de referencia con un punzón de perforar y un martillo y traza los contornos de la pieza que se va a fabricar, empleando un calibrador de superficie, una regla, un compás o patrones. Puede recubrir la superficie del metal con cal, pintura o una sustancia similar antes de proceder al trazado de las líneas. El trazador de calderería y chapas está clasificado en 8–73.20 y el trazador de estructuras metálicas, en 8–74.20.

8–32.90 Otros mecánicos–ajustadores especialistas en herramientas y matrices, ajustadores–modelistas y trazadores en metales.

8–33 Ajustadores–operadores de máquinas herramientas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan y manejan máquinas herramientas que cortan y afinan las piezas de metal con gran precisión.

Sus funciones consisten en:

ajustar una o diversas clases de máquinas herramientas para los trabajadores que fabrican en serie piezas de metal; ajustar y manejar diversas clases de máquinas de herramientas; ajustar y manejar un tipo determinado de máquina herramienta, como un torno automático, una fresadora, cepilladora, mandriladora, taladradora, rectificadora, o una máquina de mecanismo numérico de control; realizar otras tareas similares en el manejo de máquinas herramientas para la fabricación de piezas y objetos a partir de las materias sucedáneas del metal.

8–33.05 Ajustador de máquinas herramientas en general
8–33.10 Ajustador–operador de máquinas herramientas, en general
8–33.20 Ajustador–operador de torno

8–33.30 Ajustador–operador de fresadora

Ajusta y maneja una máquina automática que corta el metal por medio de una fresa giratoria de dientes múltiples:

examina los diseños y otras especificaciones de la pieza que se va a fabricar; fija la pieza de metal en la bancada por medio de pernos, abrazaderas u otros aparatos de sujeción; elige y ajusta la fresa rotatoria en la máquina; selecciona la velocidad de rotación de la fresa y pone en funcionamiento la máquina; acciona los volantes, o manivelas, o ajusta y pone en marcha los dispositivos de control automático para hacer avanzar la fresa hacia la pieza de metal o viceversa; regula el paso del lubricante; cambia la herramienta y la posición de la pieza de metal, según convenga; comprueba el resultado de la operación con la ayuda

de instrumentos de medida y hace las rectificaciones necesarias en el reglaje de la máquina. Puede trazar en el trozo de metal líneas y puntos de referencia, antes de cortarlo. Puede especializarse en un tipo determinado de fresadora y ser designado en consecuencia.

8–33.40 Ajustador–operador de cepilladora
8–33.50 Ajustador–operador de mandriladora
8–33.60 Ajustador–operador de taladradora
8–33.70 Ajustador–oprador de rectificadora
8–33.80 Ajustador–operador de esmeriladora
8–33.85 Ajustador–operador de máquina de mecanismo numérico de control (+)
8–33.90 Otros ajustadores–operadores de máquinas herramientas

8–34 Operadores de máquinas herramientas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan máquinas automáticas o semiautomáticas que sirven para trabajar los metales y que han sido previamente ajustadas para efectuar trabajos en serie.

Sus funciones consisten en:

manejar y vigilar el funcionamiento de diversos tipos de máquinas herramientas; manejar un tipo determinado de máquina herramienta, como un torno, fresadora, cepilladora, mandriladora, taladradora, rectificadora o una sierra mecánica de cortar metales; manejar una máquina herramienta especial, como una máquina de transferencia automática y máquinas herramientas automáticas con ciclo de trabajo programado.

8–34.10 Operador de máquinas herramientas, en general

Maneja diversos tipos de máquinas automáticas o semiautomáticas para cortar, tornear, fresar, cepillar, taladrar y pulir el metal, que han sido proyectadas para efectuar trabajos en serie:

realiza la limpieza de las mesas, bancadas, guía y husillos valiéndose primero de una brocha de cerda y luego de un pedazo de

estopa; coloca la pieza de metal en la máquina, por medio de cuñas, mandriles, plantillas u otros elementos de sujeción; pone en marcha la máquina y si su funcionamiento no es completamente automático, acciona los volantes o manivelas para poner en contacto la herramienta con el metal, o viceversa; comprueba el resultado de la operación y si no es satisfactorio detiene la máquina y llama al ajustador correspondiente; detiene la máquina, una vez terminado el trabajo, cuando no es totalmente automática, y retira la pieza; verifica la precisión del trabajo realizado con la ayuda de instrumentos de medida, lubrica con aceitera, manualmente las guías y comandos de las máquinas.

8–34.15* Troquelista

Fabrica troqueles para corte, embutido y estampado, simples, progresivos y combinados, en asocio de un cepillador, un tornero, un fresador, un rectificador y un operador de hornos para tratamientos térmicos:

recibe el plano de fabricación o una muestra de la pieza troquelada, analiza la clase de troquel y la máquina que va a emplear; corta los materiales y los entrega a los distintos operarios para el primer maquinado, dando las explicaciones necesarias; recibe las piezas y hace los trazados, agujeros, lima y ajusta el troquel; entrega al encargado de tratamientos térmicos, las piezas que deben ser tratadas, según normas técnicas convenientes; entrega al rectificador las piezas tratadas, para su rectificación; procede al montaje final y prueba del troquel. En algunos casos realiza el mantenimiento del troquel.

8–34.20 Tornero (labra de metales)

Maneja un torno mecánico para cortar y elaborar diversas piezas de metal que son utilizadas en la fabricación o reparación de maquinaria y troquelería, el cual ha sido ajustado para efectuar trabajos en serie:

desempeña tareas similares a las que realiza el operador de máquinas herramientas, en general (8–34.10), pero maneja un torno automático o semiautomático. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de torno que maneja o la clase de piezas que fabrica.

8–34.30 Fresador

Maneja una máquina herramienta provista de una fresa giratoria de dientes múltiples que corta piezas de metal en serie necesarias en la fabricación de repuestos para maquinaria, troqueles y matrices:

> desempeña tareas similares a las que realiza el operador de máquinas herramientas, en general (8–34.10), pero maneja una fresadora automática o semiautomática. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de fresadora que maneje.

8–34.40 Cepillador de metales

Maneja una máquina que cepilla o lima piezas para maquinaria o repuestos de metal sujetas en una mesa dotada de movimiento alternativo, que ha sido ajustada para efectuar trabajos en serie:

> desempeña tareas similares a las que realiza el operador de máquinas herramientas, en general (8–34.10), pero maneja una cepilladora o limadora automática o semiautomática. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de cepilladora que maneje.

8–34.50 Mandrilador

8–34.60 Taladrista

Maneja una máquina ajustada para efectuar trabajos en serie que taladra y escaria orificios en piezas de metal:

> desempeña tareas similares a las que realiza el operador de máquinas herramientas, en general (8–34.10), pero maneja una taladradora automática o semiautomática. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de taladradora que maneje.

8–34.65 Rectificador de metales

Maneja una máquina que afina y suaviza con gran precisión las piezas de metal y que ha sido ajustada para efectuar trabajos en serie:

> desempeña tareas similares a las que realiza el operador de má-

quinas herramientas, en general (8–34.10),pero maneja una rectificadora automática o semiautomática. Puede ser designado de acuerdo con el tipo de rectificadora que maneje.

8–34.70 Operador de esmeriladora

8–34.75 Operador de sierra mecánica de metales

Maneja sierras mecánicas, como una sierra alternativa, de cinta o de disco, para extraer del trozo de metal piezas de contornos rectos, curvos o irregulares:

examina las especificaciones del trabajo a realizar, como material, tipo y dimensiones del metal que se va a cortar, así como las medidas de la pieza que va a fabricarse; mide el trozo de metal y traza las líneas por donde deberá efectuarse el corte con tiza o con un punzón; coloca el metal en la bancada, escoge la sierra apropiada y la monta en la máquina; ajusta las guías, topes y la tensión de la sierra; pone en funcionamiento la máquina y guía el trozo de metal hasta ponerlo en contacto con la sierra. Puede abrir el dispositivo de las válvulas para hacer salir el aire a presión que limpia la zona de trabajo, o para lanzar el líquido refrigerador sobre la sierra y sobre el metal.

8–34.80 Operador de máquina de función múltiple
8–34.85* Operador de roscadora
8–34.90 Otros operadores de máquinas herramientas

8–35 Pulidores de metales y afiladores de herramientas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario suavizan y bruñen las superficies de metal y afilan herramientas:

Sus funciones consisten en:

manejar máquinas fijas portátiles para suavizar y bruñir metales; afilar herramientas cortantes con una máquina amoladora; afilar instrumentos cortantes, como cuchillos e instrumentos quirúrgi-

cos, con una muela; reparar, triscar y afilar sierras; afilar los dientes metálicos de los cilindros de las cardas; realizar otras tareas afines. El ajustador– operador de rectificadora está clasificado en 8–33.70, y el rectificador de metales, en 8–34.65.

8–35.20 Pulidor de metales, a máquina
8–35.30 Afilador (máquinas herramientas)
8–35.40 Afilador de cuchillería
8–35.50 Afilador y reparador de sierras
8–35.60 Afilador de cardas
8–35.90 Otros pulidores de metales y afiladores de herramientas

8–39 Trabajadores de la labra de metales no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan en la labra de los metales diversas tareas que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

ajustar, reparar y montar escopetas de deporte y demás armas ligeras, así como cerraduras; manejar tornos en los cuales se da forma a las chapas de metal, presionando sobre sus bordes; dar forma, en frío o en caliente, a piezas de metal, empleando herramientas de mano, mandriles y hormas; manejar prensas de cortar, perforar y estampar el metal, máquinas de curvar metales, cizallas automáticas y otras máquinas y aparatos para cortar o labrar el metal; fabricar productos de metal, como muelles, cables, clavos, tornillos y agujas de acero.

8–39.20 Ajustador–montador de armas
8–39.30 Cerrajero
8–39.40 Tornero de embutir
8–39.50 Trabajador de los metales a mano
8–39.60 Operador de prensa troqueladora

Maneja una prensa troqueladora movida por fuerza motriz, para cortar, estampar, doblar o embutir el metal u otras formas de materiales,

generalmente limados, que coloca entre el troquel para darle la forma requerida:

recibe del supervisor la orden de trabajo y las instrucciones claves sobre la tarea a realizar; se provee de la materia prima necesaria y la lleva al lugar de trabajo; organiza junto a la prensa, la materia prima, para facilitar la alimentación o el suministro de ésta; solicita los implementos de protección personal que utilizará durante su trabajo; pone en funcionamiento la máquina, accionando el interruptor o palanca de marcha; coloca el material en el troquel para acabar de formar la pieza o para construirla en la misma prensa, fijando las piezas con chupas o abrazadoras; presiona el pedal del sistema de disparo con el pie; retira y deposita en un recipiente aparte la pieza defectuosa que produzca la prensa. Puede encargarse de engrasar los bujes y pilares del troquel para evitar el recalentamiento de éste.

8–39.70 Operador de máquina de curvar metales
8–39.80 Operador de cizalla mecánica
8–39.85* Tejedor de mallas metálicas
8–39.90 Otros trabajadores de la labra de metales

8–4 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas)

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo montan, instalan, conservan y reparan maquinaria no eléctrica de diversos tipos, piezas y aparatos de metal, motores y equipo mecánico, y fabrican, conservan y reparan relojes e instrumentos de precisión no eléctricos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–41 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria
8–42 Relojeros y mecánicos de instrumentos de precisión
8–43 Mecánicos de vehículos de motor
8–44 Mecánicos de motores de avión
8–45* Mecánicos de máquinas textiles

8–49 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas) no clasificados bajo otros epígrafes

Los electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados están clasificados en el subgrupo 8–5.

8–41 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan, montan e instalan maquinaria, motores y aparatos mecánicos, con excepción del material eléctrico.

Sus funciones consisten en:

> ajustar, poner a punto y montar máquinas, motores y otros aparatos; montar e instalar la maquinaria en el lugar donde va a ser utilizada; realizar otras tareas afines. Los mecánicos de vehículos de motor están clasificados en el grupo primario 8–43, los mecánicos de motores de avión, en 8–44, y otros mecánicos de máquinas y motores, en 8–49.

8–41.05 Mecánico–ajustador, en general

Fabrica y repara enteramente, empleando máquinas herramientas, las diferentes partes y secciones de máquinas y equipos mecánicos, siguiendo las especificaciones o reproduciendo los elementos estropeados o usados, monta y ajusta las piezas de las máquinas:

> examina los dibujos y especificaciones de la pieza que se va a fabricar, o los prepara él mismo siguiendo las descripciones generales que se le han dado, selecciona el material adecuado que requiere para su labor; efectúa los cálculos necesarios y establece el orden de los trabajos; mide y señala las dimensiones y puntos de referencia sobre el metal, para trabajarlo en la forma deseada; ajusta y atiende al funcionamiento de las máquinas herramientas que sirven para cortar y dar forma a las piezas de metal conforme con las especificaciones, comprobando la exac-

titud de la pieza sirviéndose de reglas, compases, transportadores, micrómetros, calibradores y otros instrumentos de medida, da el temple y recocido a las piezas de metal y suelda las juntas y fracturas, monta a veces, después de repararlas, las piezas de las máquinas, desempeñando tareas similares a las que realiza el ajustador–montador de maquinaria, en general (8–41.10); revisa las máquinas nuevas o recién reparadas, observando su funcionamiento y realizando pruebas para descubrir las deficiencias ocasionadas por piezas defectuosas; calcula los costos del trabajo y el tiempo empleado.

El mecánico–ajustador especialista en herramientas y matrices está clasificado en 8–32.20, y los ajustadores–operadores de máquinas herramientas, en el grupo primario 8–33.

8–41.10 Ajustador–montador de maquinaria, en general

Ajusta y monta las piezas ya fabricadas, para construir máquinas, motores y otro equipo industrial, excepto instrumentos de precisión y equipos eléctricos:

examina los dibujos y la lista de material para conocer las características de las piezas; establece el orden de los trabajos; examina las piezas sirviéndose de calibradores, micrómetros y otros instrumentos de medida, para descubrir defectuosidades y comprobar si ajustan exactamente; asegura las piezas con clavijas, bloques de metal o abrazadoras; selecciona las herramientas de corte apropiadas para cada trabajo; lima, pule, raspa y rectifica la pieza en otras formas para obtener un ajuste perfecto, valiéndose de máquinas esmeriladoras, mandriladoras y otras; dispone, coloca, alínea y monta las piezas, utilizando herramientas de mano, como llaves, destornilladores, alicates, piezas de sujeción y otras herramientas y útiles de trabajo; prueba el producto una vez montado.

8–41.15 Ajustador–montador de motores de combustión interna (excepto motores de avión y motores marinos)

8–41.20 Ajustador–montador de motores de avión

8–41.25 Ajustador–montador de motores marinos

8–41.30 Ajustador–montador de turbinas (excepto turbinas de avión y turbinas marinas) (+)
8–41.35 Ajustador–montador de máquinas herramientas para labrar metales
8–41.40 Ajustador–montador de maquinaria para el laboreo de minas
8–41.45 Ajustador–montador de maquinaria de imprenta
8–41.50 Ajustador–montador de maquinaria textil
8–41.55 Ajustador–montador de máquinas de labrar madera (+)
8–41.60 Ajustador–montador de maquinaria agrícola
8–41.65 Ajustador de equipo para movimiento de tierras
8–41.70 Ajustador–montador de máquinas de oficina
8–41.72* Ajustador–montador de máquinas de coser
8–41,75 Montador–instalador de maquinaria
8–41.80 Mecánico–montador de instalaciones de refrigeración y aire acondicionado
8–41.85 Ajustador–montador de armazones de avión
8–41.87* Ajustador–montador de máquinas etiqueteadoras
8–41.90 Otros ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria

8–42 Relojeros y mecánicos de instrumentos de precisión

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican y reparan relojes, instrumentos de precisión y de óptica y aparatos médicos.

Sus funciones consisten en:

ajustar y montar las piezas de los relojes; reparar relojes; fabricar, ajustar y reparar instrumentos de precisión; ajustar y reparar instrumentos de óptica; montar los instrumentos de precisión y óptica; fabricar y reparar aparatos médicos y ortopédicos, dentaduras y otros aparatos de prótesis dental; realizar otras tareas afines.

8–42.20 Relojero

8–42.25 Relojero reparador

Repara, limpia y ajusta toda clase de tipos de relojes:

recibe los relojes de los clientes, observa el daño que puedan tener y les informa sobre el valor, tiempo de reparación y plazo de entrega; examina el mecanismo o las piezas con una lupa para descubrir sus irregularidades; separa el volante, los muelles y otras piezas por medio de pinzas, destornilladores, tenacillas y otras herramientas; compone o sustituye las piezas averiadas; limpia las piezas con bencina u otra solución de limpieza; arma y ajusta el mecanismo; lubrica las piezas móviles con pequeñas cantidades de aceite especial; regula y comprueba su funcionamiento en diferentes posiciones.

Puede examinar si las piezas tienen magnetismo y proceder a desmagnetizarlas. Puede fabricar piezas de reloj con ayuda del torno de relojero.

8–42.30 Mecánico de instrumentos de precisión
8–42.35 Mecánico de instrumentos de óptica
8–42.40 Montador de instrumentos de precisión
8–42.45 Mecánico de aparatos ortopédicos
8–42.50 Mecánico de prótesis dentales
8–42.60* Mecánico reparador de medidores de agua y luz
8–42.90 Otros relojeros y mecánicos de instrumentos de precisión

8–43 Mecánicos de vehículos de motor

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario mantienen y reparan la parte mecánica e instalaciones complementarias de automóviles de turismo, furgonetas, camiones y otros vehículos de motor.

Sus funciones consisten en:

examinar, desmontar, rehacer y sustituir las piezas mecánicas defectuosas o estropeadas; poner a punto los motores, ajustar los frenos, la dirección y otras partes de los vehículos de motor; mantener y reparar motocicletas; realizar otras tareas afines.

8–43.05* Jefe de taller de mecánica automotriz

Se encarga de dirigir, coordinar, vigilar e inspeccionar los trabajos de reparación que se llevan a cabo en el taller, y atender a la clientela para efectuar ventas de servicio:

> planea diariamente el trabajo de las diversas secciones y operarios del taller; vigila el trabajo de los diferentes trabajadores y el movimiento de los vehículos dentro del taller; inspecciona regularmente los lugares de trabajo y constata el buen trato que se da a las herramientas y equipos del taller y a los carros de la clientela, instruye frecuentemente a cada operario en su oficio y en materia de seguridad; cuida de la armonía, disciplina, puntualidad y rendimiento de los operarios a su cargo, para lo cual sigue políticas propias de la empresa; efectúa entrevistas preliminares con la clientela para efecto de reparaciones y entrega los vehículos reparados. Puede atender la admisión de nuevo personal.

8–43.10* Mecánico automotriz, en general
8–43.20 Mecánico de automóviles
8–43.30 Mecánico de camiones
8–43.40 Mecánico de motocicletas
8–43.50* Mecánico de patio (automotores)

Se encarga de revisar, desarmar, reparar, ensamblar y ajustar la dirección, suspensión, la caja de velocidades, los frenos, el cloch y la transmisión de los vehículos automotores:

> inspecciona los vehículos previamente a la iniciación de los trabajos para descubrir las posibles averías; bloquea apropiadamente el vehículo, usando gatos y torres de bloqueo para facilitar el trabajo; desarma los mecanismos utilizando herramientas adecuadas; desarma la parte afectada valiéndose de herramientas especiales; lleva las piezas averiadas al almacén para obtener los repuestos idénticos; informa sobre los elementos encontrados en otros sistemas del vehículo, para que se proceda a efectuar las reparaciones del caso; arma las diferentes partes, siguiendo un orden exacto en la ejecución de las operaciones; engrasa cada

pieza que ensambla y cuida del ajuste correcto; revisa los conjuntos armados, haciendo funcionar cada mecanismo para comprobar su corrección; efectúa recorridos de prueba para comprobar las reparaciones efectuadas.

8–43.60* Mecánico–reparador de radiadores
8–43.70* Ayudante de mecánico automotriz
8–43.90 Otros mecánicos de vehículos de motor

8–44 Mecánicos de motores de avión

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario mantienen, revisan y reparan los motores de avión.

Sus funciones consisten en:

examinar, probar y mantener motores de avión; sustituir los motores de aviones de líneas aéreas o piezas de aquéllos en el lugar de la escala; realizar otras tareas afines.

8–44.10 Mecánico de motores de avión, en general
8–44.20 Mecánico de motores de avión (servicio de línea)

8–44.30* Mecánico especialista en hélices de avión

Monta y desmonta la hélice hidromática del avión para efectuar las reparaciones pertinentes:

arrima a la hélice un banco y sube con las herramientas e implementos, para desmontar la cúpula y la válvula de distribución; desmonta el bloque y las palas; retira el banco y ordena al operario de la grúa desmontar la hélice de su eje y llevarla al taller de reparaciones; desarma las diferentes partes de la hélice y solicita al almacén los repuestos necesarios; ensambla la hélice y da un baño especial a las palas a base de polvos esmeril y agua; aplica pintura anticorrosiva al barril y a las puntas de las palas; instala las diversas piezas, y levanta el conjunto de la hélice, bloque y palas con una correa mediante una grúa para instalarla.

Puede hacer reparaciones directamente sobre el avión cuando se localicen fallas fáciles de corregir.

8–44.40* Ayudante mecánico (motores avión)
8–44.90 Otros mecánicos de motores de avión

8–45* Mecánicos de maquinaria textil

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario mantienen, regulan y reparan máquinas textiles en una fábrica o taller o en el lugar donde se utilizan.

Sus funciones consisten en:

mantener y reparar motores y piezas exclusivamente de aparatos textiles y equipos complementarios; lubricar motores y piezas de maquinaria textil; revisar y probar las nuevas máquinas y equipo mecánico para ver si cumplen las normas de fabricación; monta piezas metálicas ya fabricadas fijándolas con tornillos, grapas, husillos o roblones; supervisar las labores de los mecánicos; realizar otras tareas afines, como llevar el control de las tareas desarrolladas e informes sobre el estado de la maquinaria.

8–45.05* Supervisor de mecánicos de maquinaria textil

8–45.10 Mecánico de maquinaria textil, en general

Mantiene y repara maquinaria textil, como máquinas batidoras, cardadoras, bobinadoras, máquinas de hilar y telares:

examina las máquinas defectuosas y reconoce la naturaleza y ubicación de los daños; desmonta total o parcialmente la máquina o equipo para quitar las piezas estropeadas; monta las piezas modificándolas o rectificándolas para obtener un ajuste adecuado; prueba las partes una vez montadas, y engrasa la máquina y otros elementos mecánicos complementarios.

Puede aplicar soldaduras. Puede llevar registros de las piezas examinadas o reparadas y del funcionamiento del equipo.

El ajustador de telares está clasificado bajo el código 7–53.20, el ajustador de máquina de tejido de punto en el 7–53.30, y el ajustador–montador de maquinaria textil en el 8–41.50.

8–45.15* Mecánico de continuas de hilar

Mantiene y repara las diferentes piezas de la máquina que fabrica el hilo (continuas):

observa el funcionamiento de las máquinas y corrige fallas menores; gradúa la velocidad de la máquina ajustando el diámetro de la polea o por otro procedimiento; efectúa las reparaciones, cambios o simplemente ajustes que se presentan para evitar la inactividad o poco rendimiento de las máquinas; lleva un cuadro donde anota las operaciones que le hizo a cada máquina.

Puede participar en la reconstrucción parcial o total de la maquinaria. Puede prestar servicios en otras secciones dentro del mismo salón de hilandería.

8–45.20* Mecánico de reunidoras

Mantiene y repara las diferentes piezas de máquinas reunidoras:

desempeña tareas similares a las realizadas por el "mecánico de maquinaria textil en general" (8–45.10), se especializa en el mantenimiento y reparación de máquinas reunidoras utilizando las herramientas adecuadas para cada proceso.

Puede reparar otros tipos de máquinas textiles.

8–45.25* Mecánico de cardas

Mantiene y repara las diferentes piezas de las máquinas de cardar:

desempeña tareas similares a las que realiza el "mecánico de maquinaria textil, en general" (8–45.10), pero se especializa en mantenimiento y reparación de máquinas de cardar; como las de tipo sacolowell, whitin y platts.

8–45.30* Mecánico de retorcedora

Mantiene y repara las diferentes piezas de las máquinas de retorcedoras:

desempeña tareas similares a las realizadas por el "mecánico de maquinaria textil, en general" (8–45.10), pero se especializa en el mantenimiento de máquinas retorcedoras como las whinter, sacolowell, rieter y sinzer.

Puede reparar otros tipos de máquina de la sección de hilados o preparación.

8–45.35* Mecánico de mecheras

Mantiene y repara las diferentes piezas de las máquinas mecheras:

desempeña tareas similares a las realizadas por el "mecánico de maquinaria textil, en general" (8–45.10), pero se especializa en mantenimiento y reparación de máquinas mecheras, utilizando herramientas apropiadas.

8–45.40* Mecánico de manuares

Mantiene y repara las diferentes piezas de máquinas manuares:

desempeña tareas similares a las realizadas por el "mecánico de maquinaria textil en general" (8–45.10), pero se especializa en el mantenimiento y reparación de manuares, como las de tipo sacolowell, versa–matic, spintex, riete y within; inspecciona las zonas en que se divide la máquina y hace los ajustes o correcciones necesarias con ayuda de herramientas manuales; verifica las reparaciones efectuadas.

8–45.45* Mecánico de unifil

Mantiene y repara las diferentes piezas de las máquinas unifil, como bobinadoras, devanadoras o enconadoras:

desempeña tareas similares a las realizadas por el "mecánico de

máquinas textiles, en general" (8–45.10), pero se especializa en el mantenimiento y reparación de máquinas unifil.

Cuando se cambia la trama del telar, puede hacer el cambio de especificaciones con el unifil.

8–45.50* Mecánico de telares con excéntricas

Mantiene y repara las diferentes piezas de un telar con excéntricas, controla el tiempo de las reparaciones de la producción y revisa la calidad de la tela:

desempeña tareas similares a las que realiza el "mecánico de maquinaria textil, en general" (8-45.10), pero se especializa en el mantenimiento de telares con excéntricas.

8–45.55* Mecánico de máquinas circulares para medias

Mantiene y repara las diferentes piezas de las máquinas circulares, para la fabricación de medias:

desempeña tareas similares a las que realiza el "mecánico de máquinas textiles, en general" (8–45.10), pero se especializa en el mantenimiento y reparación de máquinas circulares para medias.

8–45.60* Mecánicos de envolvedoras

Mantiene y repara las piezas de una máquina envolvedora o enrolladora de tela:

desempeña tareas similares a las que realiza el "mecánico de maquinaria textil, en general" (8–45.10), pero se especializa en máquinas envolvedoras o enrolladoras, utilizando herramientas e instrumentos especiales para los ajustes necesarios.

Puede inspeccionar y mantener otras máquinas textiles.

8–45.65* Lubricador de telares

Lubrica las partes móviles de los telares:

revisa, engrasa y/o aceita las diferentes piezas de un telar; cambia graseras defectuosas, arregla roscas de graseras y destapa orificios de aceites obstruidos; informa al mecánico sobre las anomalías que encuentre en la inspección de las máquinas. Utiliza el equipo de engrase adecuado en cada caso.

8–45.90* Otros mecánicos de maquinaria textil

8–49 Ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas) no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan tareas relacionadas con el reglaje y montaje de máquinas y con la fabricación de instrumentos de precisión (excepto aparatos eléctricos) que no figuran en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

mantener y reparar motores (excepto motores de automóviles y aviones), maquinaria industrial y equipos complementarios (excepto aparatos eléctricos); engrasar motores fijos, maquinaria y vehículos (excepto motores marinos); revisar y probar las nuevas máquinas y equipo mecánico para ver si se cumplen las normas de fabricación; montar piezas metálicas ya fabricadas, fijándolas con tornillos, grapas, husillos o roblones; realizar otras tareas afines.

8–49.10 Mecánico de maquinaria, en general
8–49.14 Mecánico de máquinas de vapor de movimiento alternativo

8–49.18* Mecánico de maquinaria envasadora

Repara y conserva máquinas utilizadas en los diferentes procesos del envase:

examina el equipo defectuoso y reconoce la naturaleza y ubica-

ción de los defectos; desmonta parcial o totalmente el equipo para retirar las piezas dañadas o gastadas; repara las piezas o las sustituye y hace los ajustes necesarios para conseguir un correcto montaje; comprueba, ajusta y lubrica periódicamente el equipo.

Puede tener ayudantes bajo sus órdenes, llevar registros de piezas examinadas y el funcionamiento del equipo. Puede aplicar soldaduras a las piezas, y en algunos casos construir piezas e instalar equipo.

8–49.22 Mecánico de motores Diesel (excepto motores de automóviles)

Mantiene y repara los motores Diesel que hacen funcionar grupos electrógenos y otros equipos mecánicos fijos, locomotoras, maquinarias de construcción y otros equipos móviles:

examina la maquinaria y los equipos mecánicos que presentan irregularidades, desmonta la maquinaria o el equipo para hacer el cambio de piezas; prueba las partes una vez montadas, engrasa la máquina y elementos complementarios; realiza el reglaje, mantenimiento y reparación de los motores Diesel según especificaciones y clase de máquinas.

8–49.26 Mecánico de turbinas (excepto turbinas de avión y turbinas marinas)
8–49.30 Mecánico de máquinas herramientas para trabajar los metales
8–49.34 Mecánico de maquinaria para el laboreo de minas
8–49.38 Mecánico de maquinaria de imprenta
8–49.42* Mecánico de máquinas de coser (excepto las máquinas de doble pespunte)

8–49.46* Mecánico de máquinas de coser doble pespunte

Repara y mantiene máquinas de coser de doble pespunte utilizadas en la confección de vestidos para hombre y para mujer, camisas, pijamas, ropa interior, ropa de trabajo, gabardinas y pantalones:

limpia la máquina con bayetillas, brocha y pincel para darle buen

aspecto; lubrica con una aceitera las partes móviles de la máquina, ya sea manualmente, por capilaridad, por baño o por sistema automático; devana el hilo después de cada reparación, repara los devanadores limpiando el tensor; cambia husillos, agujas y enhebra la máquina; prueba su funcionamiento con el fin de asegurarse de que haya quedado con la velocidad adecuada; revisa todas las partes o piezas de la máquina, tales como el mecanismo de la prensa–tela, de la lanzadera, del alimentador y las demás partes accesorias de la máquina.

Puede enseñar el manejo de la máquina a los operarios.

8–49.50 Mecánico de máquinas de labrar madera

8–49.54 Mecánico de maquinaria agrícola

Repara y mantiene tractores, motores estacionarios, Diesel o de gasolina y de implementos agrícolas:

revisa el estado general del aparato para localizar las fallas; desmonta total o parcialmente la máquina o el equipo, para quitar las piezas estropeadas o gastadas; repara o sustituye las piezas defectuosas; monta las partes, las ajusta y prueba su funcionamiento; engrasa la máquina y otros elementos mecánicos complementarios.

8–49.58 Mecánico de maquinaria de construcción y de movimiento de tierras
8–49.62 Mecánico de máquinas de oficina
8–49.66 Mecánico de mantenimiento (edificios y establecimientos)
8–49.70 Mecánico reparador de bicicletas
8–49.74 Mecánico engrasador (excepto barcos y máquinas textiles)
8–49.78 Revisor y probador de maquinaria

8–49.82* Mecánico de mantenimiento de bombas (gasolineras)

Repara, instala y conserva toda clase de bombas de distribución, elevación, almacenamiento y transportes de líquidos de viscosidad variada y de aplicación y uso universal o especial:

supervisa la construcción para instalación de la bomba; hace el acoplamiento del motor y la bomba; instala la tubería de cargue y descargue; realiza las instalaciones de las válvulas y accesorios; maneja y monta puente–grúas e instrumentos mecánicos; controla el funcionamiento.

Puede realizar trabajos sencillos de mecánica de ajuste y ejecutar trabajos de plomería.

8–49.90 Otros ajustadores–montadores e instaladores de maquinaria e instrumentos de precisión, relojeros y mecánicos (excepto electricistas)

8–5 Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo ajustan, montan, instalan, mantienen y reparan aparatos y equipo eléctrico y electrónico, como motores, dinamos, instrumentos, aparatos transmisores y receptores de señales, aparatos electrodomésticos, conmutadores y otros aparatos de control y regulación de corriente; montan y mantienen las instalaciones eléctricas de viviendas, fábricas y otros establecimientos, y de barcos, aviones, automóviles y demás vehículos; instalan y mantienen el tendido de líneas eléctricas, telefónicas y telegráficas, y su equipo auxiliar.

Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–51 Ajustadores electricistas
8–52 Ajustadores electronicistas
8–53 Montadores de aparatos eléctricos y electrónicos
8–54 Electronicistas reparadores de receptores de radio y televisión
8–55 Electricistas (instalaciones eléctricas)
8–56 Instaladores de teléfonos y telégrafos
8–57 Instaladores de líneas eléctricas y de telecomunicaciones
8–59 Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

8–51 Ajustadores electricistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan, regulan y reparan máquinas y aparatos eléctricos en una fábrica o taller o en el lugar donde se utilizan.

Sus funciones consisten en:

> ajustar, regular y reparar diversas clases de máquinas y aparatos eléctricos; ajustar, regular y reparar motores eléctricos y dinamos, transformadores, instrumentos eléctricos, o la parte eléctrica de ascensores y equipos auxiliares; ajustar, regular y reparar la parte eléctrica de aparatos de uso doméstico, máquinas de oficina, maquinaria industrial, aviones, barcos, automóviles y otros vehículos; realizar otras tareas afines.

Los trabajadores que montan los aparatos eléctricos y electrónicos con piezas ya terminadas que no necesitan rectificación, están clasificados en el grupo primario 8–53. Los electricistas (instalaciones eléctricas) (electricistas de aviones barco, automóviles y otros vehículos, o electricistas de edificios) están clasificados en el grupo primario 8–55.

8–51.10 Ajustador electricista, en general
8–51.20 Ajustador electricista de motores y dinamos
8–51.25* Ajustador electricista de aviones
8–51.30* Ajustador electricista de barcos
8–51.35 Ajustador electricista de transformadores
8–51.40 Ajustador electricista de equipo de centrales eléctricas, para la regulación y distribución de la corriente
8–51.50 Ajustador electricista de instrumentos eléctricos
8–51.60 Ajustador electricista de ascensores e instalaciones similares
8–51.70* Ajustador electricista, aire acondicionado

8–51.80* Mecánico reparador de aparatos de refrigeración y climatización

Ajusta y repara equipos eléctricos de refrigeración y climatización en una fábrica, taller, establecimiento comercial, de servicios y otros:

examina diseños y esquemas de montaje; localiza las averías, hace mediciones de voltaje, amparajes, continuidad y de las diferentes piezas del aparato; aceita y seca el sistema de enfriamiento o lo purga con aire o nitrógeno; localiza los escapes de gas; repara las averías usando herramientas e implementos de medición, soldadores, calibración, atornillado; carga de gas el aparato y lo pone a funcionar para comprobar su eficiencia.

8–51.90 Otros ajustadores electricistas

8–52 Ajustadores electronicistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan y reparan aparatos electrónicos, en una fábrica o taller o en el lugar donde se utilizan.

Sus funciones consisten en:

ajustar, regular y reparar diversas clases de aparatos electrónicos; ajustar, regular, montar y reparar instalaciones emisoras de radio y televisión y equipos de radar; ajustar, regular y reparar computadores y su equipo auxiliar así como la parte electrónica de aparatos médicos, maquinaria industrial e instalaciones de señalización; realizar otras tareas afines.

Los electronicistas reparadores de receptores de radio y televisión están clasificados en el grupo primario 8–54.

8–52.10 Ajustador electronicista, en general
8–52.15* Técnico medio en electrónica industrial
8–52.20 Ajustador electronicista (emisoras de radio y televisión y equipo de radar)
8–52.30 Ajustador electronicista (aparatos médicos)
8–52.40 Ajustador electronicista (computadores y equipo auxiliar)
8–52.50 Ajustador electronicista (maquinaria industrial)
8–52.60 Ajustador electronicista (instalaciones de señalización)
8–52.90 Otros ajustadores electronicistas

8–53 Montadores de aparatos eléctricos y electrónicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan los aparatos eléctricos y electrónicos con piezas y elementos totalmente acabados.

Sus funciones consisten en:

> montar las piezas totalmente acabadas de maquinaria eléctrica, aparatos electrodomésticos, receptores de radio y televisión y otros aparatos eléctricos y electrónicos; enrollar, a mano o a máquina, hilos eléctricos, para confeccionar bobinas; realizar otras tareas afines.

8–53.20 Montador de aparatos eléctricos
8–53.30 Montador de aparatos electrónicos
8–53.40 Bobinador a máquina (bobinas eléctricas)
8–53.50 Bobinador a mano (bobinas eléctricas)
8–53.60* Confeccionador de bobinas eléctricas para condensadores

8–53.70* Bobinador del secundario del transformador

Efectúa el bobinado operando una máquina doble que ejecuta el devanado de la bobina secundaria del transformador:

> ensambla y coloca núcleos; regula la aguja y el numerador; coloca guía para papel, lo enrolla en el núcleo y lo pega; efectúa el devanado y coloca capas aislantes; suelta la palanca con la cual el conjunto de núcleos queda sujeto a la máquina, hace las graduaciones necesarias; dispone el papel de acuerdo con las especificaciones; bobina tomando un alambre e impidiendo que éstos se desprendan del núcleo; acciona el pedal; prensa las salidas con alambre; realiza el pulverizado y finalmente retira el conjunto.
>
> Puede responsabilizarse del equipo y del producto. Puede efectuar pequeñas reparaciones a la máquina.

8–53.90 Otros montadores de aparatos eléctricos y electrónicos

8–54 Electronicistas y reparadores de receptores de radio y televisión

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario reparan aparatos receptores de radio y televisión, en un taller o en el lugar de su utilización e instalan y reparan antenas para radio, televisión y comunicaciones.

Sus funciones consisten en:

examinar los aparatos receptores de radio y televisión, sustituir las piezas defectuosas y efectuar los reglajes y reparaciones necesarias; instalar y reparar antenas de radio, televisión y comunicaciones.

8–54.20 Electronicista reparador de receptores de radio y televisión

Repara aparatos receptores de radio en un taller o en el lugar donde se utilizan:

recibe los aparatos de radio y examina los planos y esquemas del montaje; hace un chequeo general valiéndose de aparatos de control para localizar los daños y deficiencias; remplaza las partes averiadas por otras nuevas de las mismas características y en general deja el aparato en buenas condiciones de servicio; cuando sea necesario prueba y regula el receptor. Puede instalar o reparar antenas de radio o televisión.

8–54.30* Instalador, reparador de antenas para radio, televisión y telecomunicaciones

8–54.90 Otros electronicistas y reparadores de receptores de radio y televisión

8–55 Electricistas (instalaciones eléctricas)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan, mantienen y reparan las instalaciones eléctricas y equipo auxiliar.

Sus funciones consisten en:

montar, mantener y reparar las instalaciones eléctricas y equipo auxiliar, en viviendas, establecimientos industriales y comerciales y otros edificios, así como en toda clase de vehículos; reparar, en un taller o en el lugar de su utilización, las averías de poca importancia de los aparatos eléctricos, principalmente de uso doméstico; desempeñar tareas afines, como la instalación de señales luminosas y el montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas de las mismas.

8–55.10 Electricista, en general

8–55.20 Electricista de edificios (montaje de instalaciones)

Monta las instalaciones eléctricas y equipo auxiliar en viviendas, establecimientos industriales y comerciales y otros edificios:

instala conductores eléctricos para iluminación y fuerza en casas, edificios, fábricas y similares; elige los materiales adecuados, según el tipo de instalación que se vaya a realizar; determina el consumo de los receptores eléctricos y distribuye su carga en circuitos, conecta y verifica su comportamiento; realiza montajes de máquinas y sistemas de control y mando, según los planos suministrados; elabora planos y dibujos para proyectar reformas y solucionar problemas elementales en circuitos eléctricos.

8–55.30 Electricista de aviones
8–55.35 Electricista de barcos

8–55.40 Electricista de automotores

Revisa, calibra, desarma, repara y ensambla los aparatos y circuitos que constituyen el sistema eléctrico de los vehículos:

inspecciona, el sistema eléctrico de los automotores; atiende el mantenimiento de los conductores, interruptores, fusibles, bocinas, lámparas y demás accesorios que forman parte de los circuitos eléctricos; efectúa el calibrado de secciones y partes del sistema eléctrico; ejecuta las reparaciones necesarias en baterías, dinamos, motores de arranque, relays y bobinas.

8–55.45* Electricista de mantenimiento y reparación de baterías

8–55.50 Electricista de escenario o plató

8–55.60 Electricista de edificios (mantenimiento de instalaciones)

Repara y mantiene las instalaciones eléctricas y equipo auxiliar en establecimientos industriales o comerciales, edificios públicos con escuelas y hospitales, o casas de habitación.

examina los motores, los conductores eléctricos y sus instalaciones auxiliares, como interruptores, cuadros de distribución, etc.; localiza las averías y las señala en los planos de instalación; elige los materiales y las herramientas apropiadas; repara o sustituye los cables deteriorados, los fusibles fundidos y otras piezas de las instalaciones; limpia y engrasa los motores.

Puede montar nuevos aparatos o instalaciones eléctricas.

8–55.65* Instalador de equipo eléctrico de minas
8–55.70 Reparador de aparatos electrodomésticos
8–55.80* Electricista de alumbrado público
8–55.90 Otros electricistas (instalaciones eléctricas)

8–56 Instaladores de teléfonos y telégrafos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan, mantienen y reparan las instalaciones de teléfonos y telégrafos en una central o en el lugar de su utilización.

El instalador de líneas de telecomunicaciones está clasificado en 8–57.40.

8–56.20 Instalador de teléfonos y telégrafos
8–56.30 Reparador de instalaciones de teléfonos y telégrafos
8–56.40* Reparador de aparatos telefónicos
8–56.50* Reparador de contadores y relés
8–56.90 Otros instaladores de teléfonos y telégrafos

8–57 Instaladores de líneas eléctricas y de telecomunicaciones

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario instalan y reparan las líneas eléctricas, telefónicas y telegráficas y empalman cables.

Sus funciones consisten en:

> instalar y reparar el tendido aéreo de las líneas eléctricas; comprendidas las utilizadas para la tracción de vehículos; instalar y reparar el tendido aéreo y subterráneo de las líneas telefónicas y telegráficas; efectuar empalmes en los cables aéreos y subterráneos; mantener en buen estado los cables subterráneos de transmisión de energía eléctrica; realizar otras tareas afines.

8–57.15* Técnico medio en electromecánica y redes
8–57.20 Instalador de líneas de energía eléctrica (tendido aéreo)
8–57.30 Instalador de líneas eléctricas para la tracción
8–57.40 Instalador de líneas de telecomunicaciones
8–57.45* Instalador de líneas eléctricas subterráneas
8–57.50 Empalmador de cables eléctricos
8–57.90 Otros instaladores de líneas eléctricas y de telecomunicaciones

8–59 Electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario desempeñan tareas de ajuste, montaje, mantenimiento y reparación de aparatos e instalaciones eléctricas y electrónicas y actividades afines no incluidas en los anteriores grupos primarios, por ejemplo, inspeccionar y probar productos eléctricos y electrónicos recién fabricados.

8–59.20 Inspector de control de calidad (equipo eléctrico y electrónico)
8–59.90 Otros electricistas, electronicistas y trabajadores asimilados

8–6 Operadores de estaciones emisoras de radio y televisión y de equipos de sonorización y de proyecciones cinematográficas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo manejan el equipo y los aparatos transmisores de estaciones de radio y televisión, instalan y manejan aparatos de registro y amplificación del sonido y manejan los proyectores de películas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–61 Operadores de estaciones emisoras de radio y televisión
8–62 Operadores de equipo de sonorización y proyecciones cinematográficas

8–61 Operadores de estaciones emisoras de radio y televisión

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan y controlan el equipo y aparatos transmisores de las estaciones de radio y televisión y desempeñan otras tareas afines.

Los trabajadores encargados del mantenimiento y reparación de las instalaciones y equipo de las emisoras de radio y televisión están clasificados en el grupo primario 8–52.

El operador de cámara de televisión está clasificado en 1– 63.70.

8–61.20 Operador de estación emisora de radio y televisión
8–61.30 Operador de aparatos de estudios de radio o televisión
8–61.40* Operador de equipos móviles de radio y televisión
8–61.50* Operador de video–tape
8–61.90 Otros operadores de estaciones emisoras de radio y televisión

8–62 Operadores de equipo de sonorización y de proyecciones cinematográficas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan equipos

de grabación y amplificación de sonido y proyectores de películas cinematográficas.

Sus funciones consisten en:

manejar un equipo electrónico para grabar el sonido en cintas o hilos magnéticos, películas o discos; instalar y hacer funcionar los aparatos de amplificación de sonido; manejar un proyector de películas cinematográficas; montar las cintas magnéticas originales y las bandas sonoras de las películas; producir efectos especiales para programas de radio o televisión, películas y representaciones teatrales; realizar otras tareas afines.

8–62.20 Operador de equipo de registro de sonido
8–62.30 Operador de equipo de amplificación de sonido
8–62.40 Operador de cabina (cinematografía)
8–62.90 Otros operadores de equipo de sonorización y de proyecciones cinematográficas

8–7 Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros, preparadores y montadores de estructuras metálicas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo montan, ajustan, instalan y reparan cañerías, tuberías, sistemas de desagüe y otros conductos, así como sus elementos accesorios; sueldan y cortan el metal con una llama de gas, por medio de un arco eléctrico o aplicando otras fuentes de calor; fabrican y reparan piezas y elementos diversos de chapa de metal; preparan, ensamblan y montan las piezas metálicas de gran peso, como planchas y vigas, de las armazones y estructuras metálicas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–71 Fontaneros e instaladores de tuberías
8–72 Soldadores y oxicortadores
8–73 Chapistas y caldereros
8–74 Montadores de estructuras metálicas

8–71 Fontaneros e instaladores de tuberías

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan, ajustan,

instalan y reparan cañerías, tuberías, sistemas de desagüe y otros conductos, así como sus elementos accesorios.

Sus funciones consisten en:

cortar, enroscar, doblar, montar, instalar y conservar las tuberías y demás elementos de los sistemas de desagüe, calefacción, abastecimiento de agua y saneamiento; montar, instalar y mantener las cañerías y tuberías en edificios, fábricas, barcos y aviones; realizar otras tareas afines.

El plomero y el soldador con soldadura fuerte están clasificados en el grupo primario 8–72.

8–71.05 Fontanero, en general
8–71.10 Instalador de tuberías, en general
8–71.20 Instalador de tuberías de gas
8–71.30 Instalador de tuberías en barcos (+)
8–71.40 Instalador de tuberías en aviones (+)
8–71.50* Instalador de tuberías de vapor (calderas)
8–71.90 Otros fontaneros e instaladores de tuberías

8–72 Soldadores y oxicortadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario juntan y cortan piezas de metal fundiéndolo y soldándolo con una llama de gas, un arco eléctrico u otra fuente de calor.

Sus funciones consisten en:

soldar piezas de metal por medio de una llama de gas, un arco eléctrico, termita u otro procedimiento; soldar piezas del mismo metal con una máquina de soldadura por resistencia eléctrica; construir y reparar depósitos de plomo, revestimiento de depósitos, tuberías y otras piezas de instalaciones de plomo, utilizando una lámpara de soldar; soldar piezas de metal con soldadura de latón; cortar piezas de metal con una llama de gas o un arco eléctrico; soldar piezas de metal con soldadura blanda; desempeñar otras tareas afines.

8–72.10 Soldador con soplete y por arco eléctrico, en general

Suelda piezas de metal con una llama oxiacetilénica o de otro gas y por medio de un arco eléctrico.

prepara las partes por donde se van a soldar las piezas; elige la boquilla y la fija en el soplete; enciende y regula la llama ajustando el dispositivo de salida del gas; calienta las piezas hasta que comienzan a fundirse y las suelda aplicando metal fundido; junta el hilo del aparato con la pieza que se va a soldar; conecta la corriente; mantiene el electrodo a poca distancia para formar un arco eléctrico; desliza el electrodo a lo largo de la juntura para ir depositando el metal y soldar las partes mientras regula el paso de la corriente según la cantidad de metal fundido que convenga depositar.

8–72.15 Soldador con soplete

Suelda piezas de metal con una llama de oxiacetileno o de otro gas:

desempeña tareas similares a las que realiza el soldador con soplete y con arco eléctrico, en general (8– 72.10), pero está especializado en la aplicación de soldadura mediante soplete alimentando con oxiacetileno y otro gas.

8–72.20 Soldador por arco eléctrico, a mano

Suelda piezas de metal por medio de un aparato de mano que produce calor por medio de un arco eléctrico:

desempeña tareas similares a las que realiza el soldador con soplete y con arco eléctrico en general (8– 72.10), pero está especializado en la aplicación de soldadura mediante un arco eléctrico.

8–72.25 Soldador por arco eléctrico, a máquina
8–72.30 Soldador con termita (+)
8–72.35 Soldador por resistencia eléctrica
8–72.40 Plomero
8–72.45 Soldador con soldadura fuerte

8–72.50 Oxicortador a mano
9–72.55 Oxicortador a máquina
8–72.60 Soldador con cautín

8–72.65* Soldador de joyería

Realiza la soldadura de las piezas de un metal precioso, utilizando para ello soldaduras hechas por él mismo de oro o de plata:

prepara las partes a soldar limpiándolas de grasa e impurezas, con soluciones ácidas, desoxida las superficies que va a soldar, perfectamente planas para que sus caras se unan fuertemente; para este trabajo utiliza limas y limatones; repara los materiales para soldar tomando las partes de plata y una de latón, las funde teniendo cuidado de fundir primero la plata y después el latón; al hacer la fundición, (soldadura rápida) se echan los metales más duros de fundir, tales como el latón y la plata, y después el zinc o el estaño; para el desempeño de su ocupación hace uso de un extenso equipo de máquinas, herramientas y otros elementos.

8–72.90 Otros soldadores y oxicortadores

8–73 Chapistas y caldereros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican, instalan y reparan piezas y elementos diversos en chapas de metales como acero, hierro galvanizado, cobre, estaño, latón, aluminio y zinc.

Sus funciones consisten en:

trazar en la chapa metálica las señales que servirán para cortarla y darle forma; fabricar y reparar piezas y objetos de cobre y de aleaciones ligeras de dicho metal, como recipientes y conductos; fabricar y reparar calderas, depósitos, cubas y otros recipientes de chapa de acero; fabricar y reparar utensilios de uso doméstico y otros objetos de hojalata, así como piezas y accesorios de decoración en chapa metálica; ensamblar, montar y reparar las piezas de chapa metálica de automóviles, barcos y aviones; desempeñar otras tareas afines.

El tornero de embutir está clasificado en 8–39.40, y el operador de prensa troqueladora, en 8–39.60.

8–73.10 Chapista calderero, en general

Fabrica, instala y repara a mano o a máquina diversas piezas en chapa metálica, realizando en la hoja de metal, (hierro, aluminio, acero, zinc, latón) el trazado, corte, doblado, enrollado, perforado, unión y pulido de superficies.

> interpreta planos sencillos de las piezas a trabajar; selecciona la lámina de acuerdo con las especificaciones dadas en la orden de trabajo; efectúa las señales correspondientes utilizando regla metálica, rayador o tiza, transportador, compás, etc.; cuando las figuras son complicadas utiliza plantillas limitándose a colocarlas en la lámina; corta las láminas utilizando guillotinas con motor o sin él, tijeras cortafríos y cortadoras eléctricas manuales; dobla, curva y enrolla las piezas para darles la forma requerida; perfora las piezas con taladros eléctricos manuales y efectúa las uniones con tornillos y remaches; arma las piezas utilizando soldadura eléctrica al arco y de resistencia; pule las partes soldadas, utilizando esmeriles, seguetas y pulidoras eléctricas de disco.

8–73.20 Trazador–cortador, calderería y chapas

Traza en metal las líneas y puntos de referencia que servirán de guía a los trabajadores que cortan, doblan, esmerilan y dan forma a las piezas:

> interpreta planos sencillos para formarse una idea de la manufactura en conjunto; cuando se van a producir muchas piezas del mismo modelo, el trazador elabora plantillas que le simplifiquen las labores sucesivas; toma medidas con una escala y con una escriba o punzón de marcar, e indica las operaciones a ejecutar trazando líneas sobre la lámina; efectúa diversos cortes que no se pueden hacer a máquina valiéndose de tijeras cortafríos o de un tipo más modernizado como las tijeras mecánicas de acción eléctrica.

8–73.30 Calderero (cobre y aleaciones ligeras)

8–73.40 Hojaletero
8–73.50 Calderero (chapas de acero)
8–73.60 Chapista de decoración
8–73.70 Chapista de carrocerías
8–73.75* Chapista ensamblador de muebles metálicos
8–73.80 Chapista de aviones
8–73.90 Otros chapistas y caldereros

8–74 Montadores de estructuras metálicas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan, ensamblan y montan las piezas metálicas de gran peso, como planchas y vigas, de las estructuras o armazones metálicas.

Sus funciones consisten en:

> trazar en las piezas de metal las señales que han de servir de guía para cortarlas, taladrarlas y darles forma con vistas a su utilización en la construcción de edificios, barcos y otras obras; taladrar, cortar y dar forma a las piezas de acero, de las estructuras y armazones, en un taller; montar los elementos de las estructuras metálicas de edificios, puentes y otras construcciones; ensamblar y montar las armazones y demás elementos metálicos de los buques; preparar y ajustar las planchas de acero del blindaje de los buques en construcción o reparación; remachar, a mano, a máquina o un martillo neumático, elementos metálicos; desempeñar otras tareas afines.

Los herreros y forjadores están clasificados en el grupo primario 8–31, los soldadores y oxicortadores, en el grupo primario 8–72, y el armador de hormigón, en 9–52.30.

8–74.20 Trazador de estructuras metálicas

Traza sobre materiales metálicos señales para guiar a los trabajadores que los cortan, taladran y dan forma para utilizarlos en estructuras, tanques y otras construcciones:

> recibe los planos de la estructura o la obra y los estudia hasta

obtener un concepto claro del trabajo a revisar; hace los trazos respectivos en cada una de las piezas para lo cual utiliza trazadores metálicos, tiza punzones o barnices; usa convenciones para indicar si las piezas deben ser remachadas, soldadas, o si van a tener características especiales dentro de la estructura.

Puede elaborar plantillas que le sirvan de guía en el proceso. Puede especializarse en el trazado de elementos o piezas de chapa de acero para la construcción de barcos y ser designado en consecuencia.

El trazador en metales (labra de metales con máquinas herramientas) está clasificado en 8–32.50, y el trazador de calderería y chapas, en 8–73.20.

8–74.30 Preparador de estructuras de acero en taller
8–74.40 Montador de estructuras de acero
8–74.50 Montador de armazones metálicas de buques
8–74.55 Armador de blindaje de buques
8–74.60 Remachador a mano
8–74.65 Remachador a máquina
8–74.70 Remachador con martillo neumático
8–74.90 Otros montadores de estructuras metálicas

8–8 Joyeros y plateros

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo confeccionan y reparan joyas y objetos de metales preciosos, tallan y engastan las piedras preciosas y graban inscripciones y motivos decorativos en las joyas y otros objetos de materiales preciosos. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

8–80 Joyeros y plateros

Los coladores y recocedores de metales preciosos están clasificados en el subgrupo 7–2.

8–80 Joyeros y plateros

Los trabajadores de este grupo primario confeccionan y reparan joyas

y objetos de metales preciosos, tallan y engastan las piedras preciosas y graban inscripciones y motivos decorativos en las mismas joyas y objetos.

Sus funciones consisten en:

> confeccionar enteramente joyas, como sortijas, broches y pulseras; tallar y pulir piedras preciosas y engastarlas en las joyas; fabricar y reparar objetos de metales preciosos; laminar y batir metales preciosos; grabar inscripciones y motivos decorativos en las joyas y objetos de metales preciosos; desempeñar otras tareas afines.

8–80.10 Joyero en general

8–80.20 Joyero reparador

Realiza los trabajos de reparación en toda clase de joyas y objetos de metales preciosos:

> ensancha o estrecha las sortijas, aserrando los anillos y soldando sus extremidades; transforma las joyas siguiendo los diseños e instrucciones que le han impartido; coloca o engasta las piedras preciosas de las sortijas que le son entregadas para su reparación.

8–80.30 Tallador y pulidor de piedras preciosas
8–80.40 Engastador
8–80.50 Platero y orfebre
8–80.55* Fabricador reparador, joyas de fantasía
8–80.60 Laminador de metales preciosos
8–80.70 Batihoja
8–80.80 Grabador de platería y joyería
8–80.90 Otros joyeros y plateros

8–9 Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo soplan, moldean, laminan, cortan y pulen el vidrio y le dan el acabado final; fabrican objetos de cerámica, ladrillos, tejas y muelas abrasivas; atienden al

funcionamiento de hornos donde se cuecen piezas de cerámica y se fabrica, recuece y templa el vidrio; graban, pintan y decoran piezas de vidrio y cerámica; realizan otras tareas en la fabricación de productos de vidrio y cerámica. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

8–91 Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio
8–92 Ceramistas y trabajadores asimilados
8–93 Horneros (vidriería y cerámica)
8–94 Grabadores en vidrio
8–95 Pintores y decoradores de vidrio y cerámica
8–99 Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

8–91 Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio

Los trabajadores de este grupo primario, soplan, modelan, laminan, cortan, pulen y curvan el vidrio.

Sus funciones consisten en:

> fabricar piezas de vidrio soplando o moldeando a presión el vidrio fundido, o dar forma a tubos de vidrio calentándolos y soplándolos o doblándolos; calentar, modelar y prensar cristales de óptica, para obtener lentes en bruto; manejar máquinas para estirar y laminar el vidrio fundido y obtener planchas, lunas, varillas y tubos; manejar máquinas para igualar y pulir las superficies de los cristales; dar el acabado a las superficies de cintas de vidrio, por flotación en un baño metálico; cortar hojas de vidrio con herramientas de mano, o cortar lentes, prismas y otros cristales de óptica por medio de sierras; pulir y biselar los bordes de los cristales; pulir y afinar las lentes en bruto; realizar otras tareas afines.

8–91.20 Soplador de vidrio
8–91.24 Soplador de vidrio (material de laboratorio)
8–91.28 Operador de máquina de soplar vidrio
8–91.32 Modelador de lentes

8–91.36 Operador de prensa de moldear vidrio
8–91.40 Operador de máquina de estirar vidrio plano
8–91.44 Laminador de lunas de vidrio
8–91.48 Pulidor de cristales
8–91.52 Operador de baño metálico por flotación del vidrio
8–91.56 Cortador de vidrio
8–91.60 Tallador de cristales de óptica
8–91.64 Biselador de cristales
8–91.68 Pulidor a máquina de cristales de óptica
8–91.72 Afinador a máquina de cristales de óptica
8–91.76 Operador de máquina de estirar varillas y tubos de vidrio
8–91.80 Curvador de tubos de vidrio
8–91.84* Operario del terminado de productos de vidrio

8–91.88* Selector de productos de vidrio

Selecciona botellas y demás productos de vidrio acabados de fabricar para escoger los que estén en buenas condiciones:

revisa, selecciona y prepara los materiales de empaque; verifica la referencia del producto que se está fabricando; verifica el saldo de la producción del turno anterior; con la ayuda de calibradores comprueba las tolerancias del acabado de los envases, detecta los defectos de la producción; informa a su superior inmediato los defectos continuados, aisla la producción defectuosa; anota y reporta la producción por hora y por turno.

Puede empacar la producción aceptable y arrumar en estibas las cajas llenas. En algunas ocasiones puede desempeñar oficios distintos o relacionados con la ocupación considerada siempre y cuando la producción haya sido suspendida por alguna causa.

8–91.90 Otros sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio

8–92 Ceramistas y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican objetos de cerámica, ladrillos, tejas y muelas abrasivas.

Sus funciones consisten en:

fabricar enteramente objetos de barro, loza y porcelana; fabricar con arcilla y yeso modelos de objetos de cerámica destinados a la preparación de moldes; preparar moldes de yeso; fabricar objetos de cerámica modelando con las manos el barro que gira en un torno de alfarero o utilizando un torno semiautomático con terrajas o calibres; fabricar piezas de cerámica vaciando la arcilla semilíquida en moldes de yeso; fabricar a mano tejas y ladrillos de forma especial; fabricar piezas de cerámica comprimiendo con las manos la masa de arcilla sobre un molde; manejar una prensa de husillo o una prensa hidráulica para fabricar piezas de cerámica con polvo de arcilla; manejar una prensa para convertir por extrusión, la masa de arcilla en una tira continua destinada a ulterior tratamiento; fabricar muelas abrasivas vaciando y comprimiendo en moldes la mezcla abrasiva; realizar otras tareas afines.

8–92.10 **Ceramista en general**
8–92.15 **Modelista de cerámica**
8–92.20 **Preparador de moldes (cerámicas)**
8–92.25 **Alfarero en torno de pedal**
8–92.30 **Modelador al torno con terraja (cerámica)**
8–92.35 **Vaciador de cerámica en moldes**
8–92.40 **Operario de la fabricación de teja y ladrillo a mano**
8–92.45 **Ceramista en moldes, a mano**
8–92.50 **Prensador de cerámica**
8–92.55 **Operador de prensa galletera**
8–92.60 **Moldeador de muelas abrasivas**
8–92.65* **Operador de máquina para la fabricación de tubos (de cemento)**
8–92.70* **Pulidor de cerámica a mano o a máquina**
8–92.90 **Otros ceramistas y trabajadores asimilados**

8–93 Horneros (vidriería y cerámica)

Los trabajadores de este grupo primario atienden el funcionamiento de los hornos para la fabricación de vidrio y productos de vidrio y cerámica.

Sus funciones consisten en:

atender los hornos para la fabricación de vidrio; atender un horno en donde se cuece el vidrio para impedir o neutralizar las tensiones internas; templar el vidrio; cocer en un horno piezas de barro, loza y porcelana y recocerlas después de decorarlas, barnizarlas o esmaltarlas; cocer en un horno tejas, ladrillos y baldosas; realizar otras tareas afines.

8–93.20 Fundidor vidriero

Atiende al funcionamiento de un horno en donde se obtiene vidrio mezclando diversos ingredientes:

acciona una palanca para cargar el horno con una mezcla de ingredientes, como arena, sodio, potasio y vidrios rotos; calienta el horno y observa los contadores, indicadores y diagramas para conocer la presión del aire, gas y agua y la proporción de aire–gas; observa cada hora el pirómetro, para conocer la temperatura y regula el gasto de agua, aire y gas para mantenerla; observa el proceso de fudición; quita del horno los quemadores para su reparación y limpieza.

Puede especializarse en un tipo particular de horno o en la fundición de una clase especial de vidrio.

8–93.30 Hornero (recocido del vidrio)
8–93.40 Templador de vidrio
8–93.50 Hornero (loza y porcelana)
8–93.60 Hornero (tejas y ladrillos)
8–93.90 Otros horneros (vidriería y cerámica)

8–94 Grabadores en vidrio

Los trabajadores de este grupo primario graban el vidrio utilizando diversos procedimientos.

Sus funciones consisten en:

grabar con una muela monogramas o motivos decorativos en piezas de vidrio; grabar al agua fuerte dibujos decorativos, escalas

y otras cifras en piezas de vidrio; grabar dibujos decorativos en piezas de vidrio, utilizando una pistola de arena; realizar otras tareas afines.

8–94.20 Grabador de vidrio con muela
8–94.30 Grabador de vidrio al agua fuerte
8–94.40 Grabador de vidrio con chorro de arena
8–94.90 Otros grabadores de vidrio

8–95 Pintores y decoradores de vidrio y cerámica

Los trabajadores de este grupo primario pintan y decoran piezas de vidrio y cerámica.

Sus funciones consisten en:

pintar con un pincel dibujos decorativos sobre objetos de vidrio, loza o porcelana; estampar en piezas de cerámica dibujos decorativos, valiéndose de estarcidores y calcos y por otros medios; pintar a pistola objetos de loza y porcelana, baldosas y azulejos y esmaltar a pistola piezas de gran tamaño; recubrir las piezas de bizcocho con una capa de esmalte, sumergiéndolas en un baño; azogar espejos; realizar otras tareas afines.

8–95.20 Pintor–decorador de vidrio
8–95.30 Pintor de cerámica
8–95.40 Decorador de cerámica
8–95.50 Pintor de cerámica a pistola
8–95.60 Esmaltador de cerámica por inmersión
8–95.70 Azogador
8–95.90 Otros pintores y decoradores de vidrio y cerámica

8–99 Vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores de este grupo primario realizan, en la fabricación de vidrio y productos de vidrio y cerámica, diversas tareas que no se relacionan en grupos primarios anteriores.

Sus funciones consisten en:

mezclar los ingredientes utilizados para la fabricación de vidrios; preparar la pasta de arcilla moliéndola y mezclándola en una máquina; preparar la lechada de arcilla; preparar los esmaltes; preparar pastas y polvos; hacer funcionar una máquina para convertir el vidrio fundido en hilos de fibra de vidrio; realizar otras tareas afines

8–99.20 Mezclador de materiales (fabricación de vidrio)
8–99.30 Preparador de pasta de arcilla
8–99.40 Preparador de lechada de arcilla
8–99.50 Preparador de esmalte (cerámica)
8–99.60 Mezclador de pasta de abrasivos
8–99.70 Extrusor de hilos de fibra de vidrio
8–99.90 Otros vidrieros, ceramistas y trabajadores asimilados

9–0 Trabajadores de la fabricación de productos de caucho y plástico

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo amasan y mezclan el caucho bruto o los compuestos de caucho y fabrican productos de caucho o plástico, como accesorios industriales, calzado de goma, artículos del hogar, equipos de deporte y de salvamento y neumáticos para ruedas, estirando, moldeando, prensando y vulcanizando el caucho natural y sintético y las materias plásticas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–01 Trabajadores de la fabricación de productos de caucho (excepto neumáticos)
9–02 Trabajadores de la fabricación y vulcanización de neumáticos

9–03* Trabajadores de la fabricación de productos de plástico

Los trabajadores que tratan el caucho bruto (látex) para coagularlo y los que lo ahúman están clasificados en 7–49.90. Los que confeccionan, cosiéndolas, prendas de vestir, tapicerías de caucho, de tejidos cauchutados o de plástico están clasificados en el grupo primario 7–9.

9–01 Trabajadores de la fabricación de productos de caucho (excepto neumáticos)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario amasan y mezclan caucho en bruto o compuestos de caucho, y trabajan el caucho natural o sintético para la fabricación de productos, tales como calzado de goma, artículos del hogar, juguetes, artículos de deportes, materiales aislantes, accesorios industriales y equipo de salvamento.

Sus funciones consisten en:

amasar y mezclar el caucho bruto o los compuestos de caucho con vistas a ulterior tratamiento; laminar el caucho para convertirlo en hojas o para fabricar tela cauchutada; hacer funcionar las máquinas que convierten, por extrusión, la pasta de caucho en una cinta regular continua; dar forma en un molde al caucho sin vulcanizar; ensamblar artículos de caucho de uso doméstico y otros productos de caucho; realizar otras tareas afines.

9–01.15 Amasador de caucho
9–01.20 Calandrador de caucho
9–01.30 Extrusor de caucho
9–01.40 Operador de prensa de moldear caucho
9–01.45* Prensista de la fundición de goma
9–01.50* Operador de formadora de caucho
9–01.60 Ensamblador de productos de caucho
9–01.70* Vulcanizador de calzado
9–01.80* Operador de prensa vulcanizadora de plantillas y tacones
9–01.90 Otros operarios de la fabricación de productos de caucho (excepto neumáticos)

9–02 Trabajadores de la fabricación y vulcanización de neumáticos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican neumáticos para ruedas de vehículos, como bicicletas, automóviles, tractores y aviones.

Sus funciones consisten en:

confeccionar los neumáticos en una horma; vulcanizar los neumáticos en un molde; reencauchar los neumáticos usados; realizar otras tareas afines.

9–02.20 Confeccionador de neumáticos (primera fase)
9–02.30 Moldeador y vulcanizador de neumáticos
9–02.40 Reencauchador de neumáticos
9–02.50* Cementador de caucho
9–02.60 Pulidor de caucho
9–02.90 Otros operarios de la fabricación y vulcanización de neumáticos

9–03 Trabajadores de la fabricación de productos de plástico

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario elaboran y procesan el material plástico, para obtener de él diferentes productos, tales como paneles, telas, discos fonográficos y otros productos análogos.

Sus funciones principales consisten en:

laminar el plástico para transformarlo en hojas o fabricar tela; moldear el plástico por inyección, compresión o extrusión; fabricar paneles de plástico o de materias impregnadas de plástico; operan máquinas para fabricar telas y otros productos de plástico; reparar productos de plástico; realizar otras tareas afines.

9–03.20* Laminador de materias plásticas
9–03.25 Moldeador de plástico por inyección
9–03.30 Moldeador de plástico por compresión
9–03.35 Extrusor de plástico
9–03.40 Preparador de paneles de plástico
9–03.45* Operador de máquina para fabricar telas plásticas
9–03.50 Ensamblador de productos de plástico
9–03.55 Confeccionador de productos de plástico
9–03.60* Técnico en la fabricación de discos fonográficos
9–03.65* Prensista moldeador de discos fonográficos
9–03.70* Operador de máquina recubridora (alambres y cables)
9–03.80* Reparador de bandas transportadoras

9–03.90* Otros operarios de la fabricación de productos de plástico

9–1 Confeccionadores de productos de papel y cartón

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo confeccionan cajas, sobres, bolsas y otros productos de papel, cartón, cartulina, celofán y materias similares. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

9–10 Confeccionadores de productos de papel y cartón

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan cajas, sobres, bolsas y otros productos de papel, cartón, cartulina, celofán y materias similares.

Sus funciones consisten en:

> confeccionar y decorar cajas de cartón, a mano o a máquina; ajustar y manejar las máquinas que forran el cartón con papel y lo cortan según las dimensiones deseadas, o que cortan y pliegan las piezas de cartón que habrán de servir para confeccionar cajas; atender al funcionamiento de las máquinas que prensan y embuten el cartón para confeccionar vasos y otros recipientes; ajustar y manejar máquinas que cortan, encolan y pliegan el papel para fabricar sobres o bolsas, o confeccionan bolsas de celofán, papel especial o una materia similar; realizar otras tareas afines.

9–10.15 Confeccionador de cajas de cartón a mano
9–10.20 Cartonero a máquina
9–10.25 Operador de máquina de forrar cartón
9–10.30 Operador de máquina de cortar y plegar cartón
9–10.35* Operador de máquina ensambladora (cajas de cartón)
9–10.40* Operador de cortadora de cilindros de cartón
9–10.45* Operador de máquina perforadora (ojeteadora)
9–10.50* Operador de máquina parafinadora
9–10.55 Operador de prensa de embutir cartón
9–10.60* Encolador de cajas de cartón
9–10.70* Prensista–troquelador (artículos de papel)

9–10.75 Confeccionador a máquina de bolsas y sobres de papel
9–10.80 Confeccionador a máquina de bolsas de celofán
9–10.85* Forrador de estuches y cajas a mano
9–10.90 Otros confeccionadores de productos de papel y cartón

9–2 Trabajadores de las artes gráficas

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo componen textos en tipos de imprenta, funden y graban planchas de impresión y manejan las máquinas de imprimir sobre papel, metal, tela y otros materiales; encuadernan libros; revelan películas fotográficas y sacan y amplían fotografías, y realizan otras tareas afines. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–21 Cajistas, tipógrafos y trabajadores asimilados
9–22 Operadores de prensas de imprimir
9–23 Estereotipadores y electrotipistas
9–24 Grabadores de imprenta (excepto fotograbadores)
9–25 Fotograbadores
9–26 Encuadernadores y trabajadores asimilados
9–27 Trabajadores de laboratorios fotográficos
9–29 Trabajadores de las artes gráficas no clasificados bajo otros epígrafes

El corrector de pruebas de imprenta está clasificado en 3–99.40.

9–21 Cajistas, tipógrafos y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario componen los tipos y disponen los textos para su impresión, a mano o a máquina.

Sus funciones consisten en:

componer tipos a mano e imprimir copias en prensas de pequeñas dimensiones; componer tipos a mano; manejar linotipias y monotipias, distribuir las formas, los blancos y los clisés para componer las páginas; disponer las páginas en orden para su impresión, manejar el teclado de las máquinas que producen las letras en

una película o en un papel sensible, para ser reproducidas en planas de impresión; realizar otras tareas afines.

9–21.10 Impresor, en general

9–21.20 Cajista

Compone a mano los tipos para la impresión de los textos:

estudia el original para decidir la longitud que deben tener las líneas y el tipo de letra que debe emplearse; ajusta el tope del componedor según la longitud de las líneas, reúne el material, lee el manuscrito, elige los tipos, los coloca en el componedor e inserta los blancos para formar las líneas; rellena los blancos; coloca las regletas, desliza las líneas en el galerín cuando el componedor está completo o cuando la composición está terminada y entrega el galerín para que saquen las pruebas; examina la prueba corregida, efectúa las modificaciones necesarias en la composición y la envía al operador de la prensa; guarda los tipos en sus respectivos cajetines, una vez utilizados.

Puede imprimir y corregir él mismo las pruebas. Puede preparar la disposición de las letras y la composición de las páginas.

9.21.25* Ayudante de armada, artes gráficas

Ayuda al levantamiento de las pruebas en establecimientos de artes gráficas, ejecutando operaciones rutinarias pero de gran cuidado y destreza:

corta y arregla lingotes con una sierra mecánica, saca pruebas en la prensa, mide el lingote que ha de cortar; coloca tinta en la platina del entintador y en el rodillo hasta que todos los tipos queden entintados; realiza la impresión utilizando el rodillo sacapruebas, saca la tira impresa y la lleva al corrector; toma como guía la tira corregida y cambia los lingotes corregidos, hace el derrotero plegando un papel y lo dobla; corrige pruebas en la prensa, moviendo y cambiando lingotes hasta que el impreso quede correcto; monta los grabados una vez seleccionados, utiliza el montaje metálico para grabar con gran exactitud y nitidez la impresión; limpia y lubrica la máquina con aparatos especiales.

9–21.30 Mecanotipista

Maneja y conserva una máquina provista de un teclado que al accionarlo hace caer de los depósitos las matrices de las letras correspondientes, las ordena en líneas y funde automáticamente los caracteres en líneas o barras enteras:

fija los topes de los márgenes y las cuñas, según la longitud y espesor de las líneas que se vayan a formar, lee el original y golpea las teclas para hacer caer las matrices de los almacenes y reunirlas en una línea; una vez compuesta la línea de matrices, pone en funcionamiento el mecanismo que funde la línea de tipos y la deposita en el galerín, entrega el galerín para que saquen las pruebas; examina las pruebas y rehace las líneas que contienen errores; mantiene lleno de metal el crisol de la máquina.

Puede especializarse en un género determinado de linotipia, como la intertipia, y ser designado en consecuencia. Puede trabajar en una linotipia con mecanismo numérico de control. Puede realizar ciertas reparaciones a la máquina.

9–21.40 Operador de teclado de monotipia (+)

9–21.45 Operador de monotipia de fundir

9–21.50* Operador de máquina ludlow (fundición tipos)

Maneja una máquina que funde lingotes para obtener los tipos de imprenta:

traza un croquis y determina las medidas de acuerdo con las especificaciones contenidas en el original; levanta la línea, seleccionando el tipo de letra que va a utilizar; funde los tipos y ajusta la línea sobre el plano del componedor; funde filetes y blancos, arma el molde y saca la prueba; funde un cuadro o tabla con punta; levanta la guía y funde las líneas; arma las columnas, las corta, las refila y arma el cuadro.

Puede efectuar la lubricación y mantenimiento de la máquina.

9–21.55 Cajista compaginador

Establece las medidas, las formas, los blancos y los clisés para componer las páginas para la impresión:

dispone las formas y los clisés según las instrucciones recibidas o siguiendo su propio criterio; coloca lingotes entre las formas y los clisés y entre las columnas; coloca o retira regletas para separar correctamente las líneas; pone el número en la parte superior o inferior de la página; ata la página con un cordel para enviarla al imponedor.

9–21.60 Imponedor
9–21.70 Operadores de máquina fototipia
9–21.80* Operario de la composición fototipia
9–21.90 Otros cajistas, tipógrafos y trabajadores asimilados

9–22 Operadores de prensas de imprimir

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ajustan y manejan diferentes tipos de máquinas de imprimir textos, ilustraciones, dibujos o colores sobre papel, metal y otros materiales.

Sus funciones consisten en:

ajustar y manejar prensas de cilindro y de platina, prensas rotativas, prensas offset, prensas litográficas, prensas de fotograbado y prensas de imprimir papeles pintados; desempeñar otras tareas afines.

9–22.15* Jefe de taller de tipografía

9–22.20* Operador de prensa cilíndrica automática

Prepara y opera una máquina provista de un cilindro que prensa pliegos de papel contra una superficie entintada para su impresión:

lubrica y limpia la máquina, empleando una bomba a presión y una estopa; acondiciona la batería entintadora aflojando el tornillo

del cojinete; estudia el plan de trabajo una vez obtiene el material; impone el molde y cambia la cama formando algunas hojas de papel ordinario y una de papel fuerte satinado; prepara la tinta de acuerdo con el trabajo y al papel; carga el tintero utilizando una espátula; impone la forma arrimando el marco contra la escuadra; coloca las guías de entrada accionando tuercas para ajustarlas al tambor; acondiciona papel en la mesa de marcar, arrima el papel y acondiciona la guía; saca pruebas; corrige el molde; apila el papel sobre la mesa de marcar y lo forma en pequeñas cantidades; arregla la salida del pliego, desplazando las ruedas sobre el eje; hace la impresión, verifica su nitidez y perfección; levanta la forma de la máquina; dispone el molde; lava el tintero y la batería utilizando mezclas.

Puede operar otros tipos de prensa.

9–22.25 Operador de prensa cilíndrica manual

Ajusta y maneja una máquina manual de imprimir provista de un cilindro que prensa uno a uno los pliegos de papel contra la forma entintada:

limpia y lubrica la máquina con aceite; acondiciona y gradúa la tinta, arrima los rodillos a la mesa distribuidora, mezcla la tinta y regula su circulación sobre los cilindros; dispone las páginas para la impresión, las trae en una volandera, coloca el marco sobre la platina; impone las páginas en el mismo orden en que estaban, las mide con el timpómetro para sacar diferencias, acerca la imposición y la oprime con un lingote, cambia los blancos; nivela los grabados con una composición mecánica, los rebaja con un cortante o con papel de lija hasta dejarlo un poco por debajo del puente; ajusta las páginas colocando cuñas; cambia la cama tomando tres pliegos de papel periódico que deja a su alcance introduce la pestaña de la cama nueva entre el sujetador y el tambor; saca las pruebas y corrige las páginas, ordena al ayudante que lleve la máquina hacia atrás para que se abran las pinzas y se entinte el molde, confronta la guía y los márgenes sin quebrar el papel, hace la corrección con material blanco; hace el arreglo observando la impresión de la prueba obtenida;

aceita la cama empapando una estopa; imprime el retiro sin doblar el papel, dispone el material y regula el tintaje; levanta la forma aflojando los topes y retirando la forma.

Puede ordenar a sus ayudantes la alimentación de la máquina.

9–22.30 Operador de prensa plana automática

Ajusta y maneja una máquina plana automática para la impresión sobre papel por medio de una platina de troquelado:

impone el troquel, le acondiciona una copia del trabajo que va a troquelar; prepara la máquina, le acciona los dispositivos necesarios y acondiciona el material; impone la forma, y pone a funcionar el volante; saca las pruebas, y corrige las diferencias que tenga el troquel; prepara la platina de troquelar y extiende una capa de pegante; hace el arreglo, corta los filetes grabadores marcados en la hoja, arregla los desperfectos; arregla la mesa receptora; troquela los impresos, acciona la palanca del embrague, lleva el papel a las guías para el troquelado; levanta la forma y dispone el troquel; limpia la platina de troquelar y el filtro; coloca la cama y le pone las cartulinas, dobla los pliegos, abre las placas tensoras, estira la cama y la deja sujeta al tímpano.

9–22.40 Operador de prensa rotativa

9–22.50 Operador de prensa offset

Ajusta y maneja una máquina que imprime una a una hojas de papel, metal u otro material por medio de un rodillo que lleva una placa litográfica:

limpia los rodillos de entintar y vuelve a colocarlos en la máquina; examina la placa para descubrir posibles defectos; estudia detenidamente la hoja de trabajo; limpia la placa para quitar la capa protectora que la recubre y para que la superficie recoja mejor la tinta; coloca papel de seda debajo de la placa para obtener el espesor deseado; fija la placa en el cilindro y la pone bien tensa; coloca un relleno o cama bajo la mantilla de caucho del rodillo

de impresión para dar a éste el diámetro debido; llena el depósito de tinta y regula el paso de ésta a los rodillos de entintar; ajusta el espacio entre los cilindros según el espesor de las hojas que se van a imprimir y regula los rodillos humedecedores para que humedezcan adecuadamente los blancos del cilindro que lleva la placa; saca varias pruebas y efectúa los ajustes necesarios; coloca y ajusta las guías de papel y vigila la alimentación en papel para cada trabajo; dispone las chupas de succión y aireado del papel; gradúa el tacón de arrastre a los cepillos y las carretas que van en la cinta; pone en funcionamiento la prensa y vela por que la impresión se realice correctamente.

Puede dar instrucciones a sus ayudantes para que ejecuten algunas de las tareas mencionadas. Puede mezclar tintas.

9–22.55 Operador de prensa litográfica
9–22.60 Operador de prensa de rotograbado
9–22.70 Impresor de papeles pintados
9–22.80* Impresor en plástico
9–22.90 Otros operadores de prensas de imprimir

9–23 Estereotipadores y electrotipistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario confeccionan planchas de imprenta a partir de composiciones tipográficas por los procedimientos de estereotipia y galvanoplastia.

Sus funciones consisten en:

preparar moldes de composiciones tipográficas con cartón, piedra, cera u otros materiales; confeccionar planchas de imprenta vaciando metal fundido en moldes de cartón piedra u otro material que lleva grabada la composición o recubriendo de metal la matriz obtenida en los moldes de galvanoplastia; realizar otras tareas afines.

9–23.20 Estereotipador
9–23.30 Electrotipista
9–23.90 Otros estereotipadores y electrotipistas

9–24 Grabadores de imprenta (excepto fotograbadores)

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario graban, por diversos procedimientos distintos del fotograbado, piedras litográficas, planchas, cilindros, matrices y clisés par la imprenta.

Sus funciones consisten en:

> grabar dibujos en piedras litográficas después de recubrirlas de una sustancia impermeable a la grasa; grabar a mano planchas, cilindros y matrices de acero o cobre y clisés de madera, caucho o linóleo; grabar a máquina cilindros de metal blando; grabar, por medio de un pantógrafo, planchas o cilindros de metal; trasladar a las planchas de metal los dibujos grabados en las piedras litográficas; grabar al agua fuerte planchas o cilindros de metal; realizar otras tareas afines.

El grabador artístico a buril y al agua fuerte está clasificado en el grupo primario 1–61, y los fotograbadores en el grupo primario 9–25.

9–24.15 Grabador de piedras litográficas
9–24.20 Grabador de planchas, cilindros y matrices metálicos de impresión, a mano
9–24.30 Grabador a mano de clisés de madera, caucho o linóleo
9–24.40 Grabador de cilindros metálicos de impresión, a máquina
9–24.45 Grabador con pantógrafo
9–24.50* Grabador sobre plásticos
9–24.55 Transportador (litografía) (+)
9–24.60 Grabador de imprenta al agua fuerte (+)
9–24.90 Otros grabadores de imprenta (excepto fotograbadores)

9–25 Fotograbadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan, por el procedimiento de fotograbado, planchas metálicas para la imprenta.

Sus funciones consisten en:

realizar la totalidad o parte de las tareas que requiere la preparación de planchas de impresión por el procedimiento de fotograbado; fotografiar ilustraciones y textos para obtener negativos; retocar los negativos; reproducir en planchas metálicas, a partir de negativos fotográficos, el material que se va a imprimir; grabar al agua fuerte las planchas fotoimpresas; retocar las planchas; reproducir por tamigrafía y preparar los clisés de tamigrafía; realizar otras tareas afines.

9–25.10 Fotograbador, en general

9–25.20 Fotógrafo (fotograbado)

Fotografía ilustraciones y textos para obtener negativos destinados a preparar planchas metálicas de impresión:

fija en un tablero frente a la cámara fotográfica el documento que se va a imprimir y lo enfoca por medio de lámparas potentes; regula la cámara para sacar la fotografía del tamaño deseado y enfoca el objetivo; coloca la trama entre la película y el documento para obtener los medios tonos; fotografía el documento; revela la película para obtener el negativo; seca los negativos.

Puede preparar placas de vidrio sensibles para fotografías y efectuar trabajos de retoque.

9–25.30 Retocador de negativos (fotograbado)

9–25.40 Fotoimpresor de planchas de impresión (fotograbado)

Reproduce sobre planchas metálicas, a partir de negativos fotográficos, el material que va a imprimirse:

recubre la plancha de metal con una capa de sustancia fotosensible, a mano o a máquina; coloca la plancha sensibilizada sobre la platina de la máquina de componer, coloca el negativo sobre la plancha bien directamente o montado en un chasís; enciende una lámpara de arco y mantiene la exposición durante el tiempo necesario; retira la plancha y la trata con un líquido revelador hasta que aparezca la imagen; lava la plancha con agua y le

aplica una solución para quitar el revestimiento fotosensible no revelado.

9–25.50 Grabador (fotograbado)

Graba al agua fuerte las planchas metálicas fotoimpresas para utilizarlas en la imprenta:

aplica con un pincel una sustancia resistente al ácido sobre la fotografía impresa en la plancha; coloca la plancha en la máquina de grabar; la frota con un fieltro, comprueba el estampado con una lupa; pone en marcha la máquina, la cual rocía la plancha con un ácido que corroe las partes no protegidas; retira de la máquina la plancha antes de que el ácido pueda corroer el metal por debajo del documento; lava y seca la plancha y extiende sobre ella un polvo resistente al ácido; mete la plancha en un horno para endurecer el polvo que la recubre; prepara goma arábiga y bicromato de amonio para el copiador de las planchas, vuelve a colocar la plancha en la máquina de grabar y repite la operación hasta que la corrosión ha alcanzado la profundidad deseada; una vez grabada la plancha elimina el polvo protector con una solución alcalina.

Puede grabar las planchas sumergiéndolas en un baño de ácido. Puede terminar algunas partes de la plancha grabándolas a mano con ácido.

9–25.60* Preparador de clisés en tamigrafía (silk– screen)
9–25.70* Impresor de tamigrafía (silk–screen)
9–25.80 Retocador de planchas de impresión (fotograbado)
9–25.90 Otros fotograbadores

9–26 Encuadernadores y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario encuadernan libros y realizan diversas tareas en el acabado y decoración de los mismos.

Sus funciones consisten en:

encuadernar a mano libros, documentos, revistas y otras publicaciones; ajustar y manejar máquinas de encuadernar; grabar a mano o a máquina dibujos decorativos o letras sobre las cubiertas de los libros; realizar otras tareas afines.

9–26.20 Encuadernador a mano

Realiza todas las tareas relacionadas con la encuadernación de libros, documentos y otras publicaciones:

dobla las hojas impresas y reúne los pliegos compaginados; cose los pliegos para formar el cuerpo del libro, comprime el conjunto con una prensa de mano; recorta y redondea los bordes del cuerpo del libro, prepara las articulaciones pegando tiras de papel sobre el lomo; prepara las tapas y las pega en las guardas y en el lomo; pone el libro en la prensa y deja transcurrir el tiempo necesario para que se seque la cola.

Puede adornar las tapas con motivos decorativos y colocarles títulos o leyendas.

9–26.30 Encuadernador a máquina

Realiza labores de encuadernación de libros, libretas, folletos y otros documentos haciendo uso de algunas máquinas:

corta el material a empastar con una guillotina, según las medidas deseadas; compagina los folios según orden preestablecido, los comprime en una prensa mecánica para darles la forma y espesor deseados; encola el lomo y lo perfora para abrir las acanaladuras donde se articularán las cubiertas; refila los lados del cuerpo del libro o lo pasa por una sierra si es de un grosor mayor; cose los folios o cuadernillos del libro a mano o a máquina; pasa el libro por la prensa acanaladora; corta el cartón para las pastas, lo recubre con diferentes clases de papel; reencola el lomo, lo forra y pega las pastas; introduce el libro en la prensa y deja secar la cola.

Puede encuadernar libros especiales, grabar motivos decorativos y manejar diversos tipos de máquina.

9–26.40* Operador de guillotina
9–26.50 Grabador a mano (encuadernación)
9–26.60 Grabador a máquina (encuadernación)
9–26.90 Otros encuadernadores y trabajadores asimilados

9–27 Trabajadores de laboratorios fotográficos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario revelan películas fotográficas y sacan y amplían fotografías.

Sus funciones consisten en:

revelar películas y placas fotográficas en color o en blanco y negro para obtener negativos o diapositivas; sacar y revelar copias de fotografías en color y en blanco y negro en una copiadora por contacto; ampliar o reducir fotografías; realizar otras tareas afines.

9–27.10* Revelador de películas fotográficas, en general
9–27.20 Revelador películas fotográficas en color
9–27.30 Revelador de películas fotográficas en blanco y negro
9–27.40 Sacador de copias de fotografías
9–27.50 Ampliador de fotografías
9–27.90 Otros trabajadores de laboratorios fotográficos

9–29 Trabajadores de las artes gráficas no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario realizan trabajos de impresión que no figuran en los grupos primarios precedentes:

Sus funciones consisten en:

preparar estarcidores para su uso en sericigrafía; imprimir, por el procedimiento de sericigrafía, papel, metal, tejidos y otros materiales; estampar dibujos o motivos sobre tela o sobre papel de empapelar paredes, por medio de planchas repujadas; imprimir motivos sobre tejidos con máquinas equipadas con cilindros repujados; realizar otras tareas afines.

9–29.20 Preparador de estarcidores (sericigrafía)
9–29.30 Impresor (sericigrafía)
9–29.40 Estampador de papeles pintados mediante planchas
9–29.90 Otros trabajadores de las artes gráficas

9–3 Pintores

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo preparan las superficies de los edificios, construcciones metálicas.

9–31 Pintores de edificios y construcciones

9–39 Pintores no clasificados bajo otros epígrafes

Los pintores y decoradores de vidrio y cerámica están clasificados en el subgrupo 8–9, y el empapelador de paredes en el subgrupo 9–59.

9–31 Pintores de edificios y construcciones

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario preparan las superficies de los edificios y construcciones para pintarlas y extienden sobre ellas capas de pintura o de otros productos similares para protegerlas y decorarlas.

Sus funciones consisten en:

> extender capas de pintura, barniz, laca o productos similares sobre las superficies exteriores e interiores de los edificios y sobre sus ornamentos y accesorios; extender capas de pintura, minio, emulsión bituminosa u otra sustancia protectora similar sobre puentes, cascos y superestructuras metálicas de buques, estructuras y carpintería metálica de edificios, depósitos, tanques y otras construcciones metálicas; realizar otras tareas afines.

Los pintores de automotores están clasificados en el grupo primario 9–39

9–31.20 Pintor de edificios

Aplica pintura, lacas y otros productos similares sobre las paredes, ornamentos y accesorios para decorarlos y protegerlos:

limpia las superficies empleando algunas herramientas y elementos; aplica una base o tapaporos como preparación para aplicar la pintura; prepara las pinturas según color y calidad deseados; arma y monta los andamios y escaleras; barniza las superficies con brocha, rodillo o pistola, repasando varias veces las capas sobre los productos.

Puede decorar las superficies con picados o imitaciones de madera, mármol o ladrillo, o con dorados y plateados. Puede pintar ornamentos y otros elementos de la construcción.

9–31.30 Pintor de construcciones metálicas y cascos de buques
9–31.40* Encargado mantenimiento de anuncios publicitarios

9–31.90 Otros pintores de edificios y construcciones

Se incluyen aquí los pintores de edificios y construcciones no clasificados en los anteriores epígrafes de este grupo primario, por ejemplo, los que pintan decorados de cine y teatro; los que se especializan en pintar paredes imitando madera o mármol; los que pinta los elementos de madera y otros accesorios interiores de los barcos, y los que pintan vagones de ferrocarril.

9–39 Pintores no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario aplican capas de pintura o un revestimiento similar sobre productos de madera, metal, textiles u otras materias, a excepción del vidrio y cerámica.

Sus funciones consisten en:

recubrir los productos con pintura, esmalte, laca o sustancias similares para protegerlos o decorarlos, empleando pinceles, rodillos y aparatos de pulverización; sumergir los objetos en un baño de pintura, esmalte, laca o producto similar; disponer y pintar las letras y motivos decorativos de los rótulos; pintar automóviles; marca el producto; realizar otras tareas afines.

Los pintores y decoradores de vidrio y cerámica están clasificados en el grupo primario 8–95.

9–39.20 Pintor a pincel y rodillo (excepto edificios y construcciones)
9–39.30 Pintor a pistola (excepto edificios y construcciones)
9–39.40 Pintor por inmersión
9–39.50 Pintor de rótulos

9–39.60 Pintor de automotores

Prepara en forma conveniente las superficies de las carrocerías de los automóviles de turismo, autobuses y camiones para aplicar la pintura:

> alista el vehículo, le quita la pintura vieja con un líquido removedor, lija y raspa; aplica anticorrosivos a pistola; prepara la pintura según el color deseado, aplica la pintura empleando una pista; le hace varias pasadas y dejarlos perfectamente pulimentados y retocados.
>
> Puede pulir las superficies una vez pintadas.

9–39.70* Laqueador de muebles (a mano)
9–39.80* Mezclador de pinturas
9–39.90 Otros pintores

9–4 trabajadores manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo son operarios manufactureros y trabajadores asimilados que no están clasificados en los anteriores subgrupos de este gran grupo. Se incluyen aquí los artesanos y operarios especializados que realizan tareas que exigen la aplicación de técnicas particulares, la utilización de herramientas y maquinarias especiales y determinadas aptitudes y experencia en el trabajo de ciertas materias para fabricar productos, tales como instrumentos musicales; artículos de caña, junco o mimbre; prefabricados de hormigón, amianto–cemento, piedra artificial y otros productos derivados de minerales no metálicos; productos de corcho; linóleo; muñecos y juguetes de trapo; sellos de caucho; bujías; películas y papel fotográfico; fósforos; botones, y otros varios productos. Están asimismo incluidos en este subgrupo los disecadores de animales, e igualmente todos los

trabajadores que ejecutan tareas relacionadas con la fabricación y tratamiento de productos y que no están comprendidos en los otros subgrupos. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–41 Constructores y afinadores de instrumentos musicales
9–42 Cesteros, bruceros y trabajadores asimilados
9–43 Trabajadores de la fabricación de productos derivados de minerales no metálicos
9–49 Otros trabajadores manufactureros y trabajadores asimilados

9–41 Constructores y afinadores de instrumentos musicales

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario construyen, reparan y afinan instrumentos musicales de cuerda, viento o percusión, empleando herramientas de mano o mecánicas.

Sus funciones consisten en:

> construir y reparar acordeones e instrumentos de cuerda y de viento; construir las partes instrumentales de los órganos con madera, metal, cuero y otros materiales, y montarlos y repararlos; construir, montar y reparar las partes instrumentales de los pianos con madera, fieltro, alambre y otros materiales; afinar órganos, pianos y otros instrumentos musicales; construir y reparar otros instrumentos musicales; realizar otras tareas afines.

9–41.20 Fabricante de instrumentos de cuerda
9–41.30 Constructor de instrumentos de viento de madera (+)
9–41.40 Constructor de instrumentos de viento de metal (+)
9–41.50 Acordonero (+)
9–41.60 Organero (+)
9–41.70 Constructor de pianos (+)

9–41.80 Afinador de instrumentos musicales

Ensaya y templa instrumentos musicales, como pianos y órganos, para que produzcan el sonido exacto, y mantiene en buen estado la mecánica de los mismos:

hace vibrar el diapasón y compara su sonido con el que produce el caño, la cuerda o la lengüeta; ajusta la distancia entre los bordes de los caños o la tensión de las cuerdas, o adelgaza las lengüetas hasta que su sonido corresponda al del diapasón; ajusta los demás caños, cuerdas o lengüetas comparando su tono con el de los que ya han sido afinados.

Puede reparar instrumentos y sustituir las piezas estropeadas o defectuosas. Puede especializarse en la afinación de un determinado instrumento y ser designado en consecuencia.

9–41.90 Otros constructores y afinadores de instrumentos musicales

9–42 Cesteros, bruceros y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario tejen cestos y confeccionan muebles de caña, junco o mimbre, así como cepillos y escobas.

Sus funciones consisten en:

confeccionar artículos diversos de cestería entretejiendo mimbres, cañas, juncos y otros materiales flexibles; elegir y preparar el material necesario para confeccionar cepillos, como cerdas, fibras o hilos de nylon o de alambre, y fijarlos en la base o mango del cepillo; elegir y preparar el material necesario para confeccionar escobas, como ramas de retama o tamujo, palmas o fibras, y sujetarlas en un mango; confeccionar a mano muebles de caña, junco o mimbre y otros materiales flexibles; realizar otras tareas afines.

9–42.20 Cestero
9–42.30 Brucero
9–42.40 Escobero
9–42.50 Confeccionador de muebles de caña, junco o mimbre
9–42.90 Otros cesteros, bruceros y trabajadores asimilados

9–43 Trabajadores de la fabricación de productos derivados de minerales no metálicos

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario fabrican productos compuestos esencialmente de sustancias minerales no metálicas.

Sus funciones consisten en:

realizar una o varias de las tareas propias de la elaboración de prefabricados de hormigón, como bordillos, losas, postes para cercas, tubos moldeados, revestimientos para zanjas, planchas para la construcción de muros y tabiques; de la elaboración de prefabricados de amianto–cementos, como materiales de edificación, tubos para protección de cables o conductos de evacuación de humo y polvo; o de la fabricación de piedra artificial con destino a la construcción; realizar otras tareas afines.

9–43.20 Operarios de la elaboración de prefabricados de hormigón
9–43.30 Operarios de la elaboración de prefabricados de amianto–cemento
9–43.40 Operario de la fabricación de piedra artificial
9–43.50* Confeccionador de tela esmeril y papel de lija
9–43.90 Otros operarios de la fabricación de productos derivados de minerales no metálicos

9–49 Otros trabajadores manufactureros y trabajadores asimilados

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario son operarios manufactureros y trabajadores asimilados que no figuran en ninguno de los otros grupos primarios.

Sus funciones consisten en:

preparar, rellenar y armar las pieles de animales; realizar una o varias de las tareas propias de la fabricación de productos, tales como linóleo, muñecos y juguetes de trapo, bujías, películas y papel fotográfico, lápices, tizas, fósforos, productos de corcho,

botones o juguetes de metal o madera, dientes postizos, opera máquinas para fabricar persianas; fabricar sellos de caucho; inspeccionar los productos terminados o las piezas de éstos para asegurarse de que se ajustan a las normas de fabricación y para comprobar su perfecto acabado y presentación externa.

9-49.20 Taxidermista
9–49.25* Operario de la fabricación de fósforos
9–49.30 Operario de la fabricación de linóleo
9–49.35* Operario de la fabricación de lápices
9–49.40 Confeccionador de muñecos y juguetes de trapo
9–49.45 Confeccionador de botones
9–49.50 Confeccionador de sellos de caucho
9–49.55* Operario de la fabricación de dientes artificiales
9–49.60 Fabricante de velas de cera, parafina y similares
9–49.65* Operario de la confección de persianas
9–49.70 Operario de la fabricación de películas y papel fotográfico (+)
9–49.80 Inspector de calidad
9–49.90 Operarios manufactureros y trabajadores asimilados no clasificados bajo otros epígrafes

9–5 Trabajadores de la construcción

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo construyen y reparan edificios y otras obras. Colocan ladrillos, piedras y losas, construyen obras en hormigón armado; colocan cubiertas de teja y de otros materiales; construyen, montan y reparan las armaduras de madera de las construcciones, suelos, accesorios y revistimientos de madera, pequeñas embarcaciones, muebles sencillos y otros productos de madera; enlucen las paredes y colocan adornos de escayola y estuco; instalan materiales aislantes en edificios, calderas, tuberías y equipos de refrigeración y climatización, e insonorizan espacios interiores; adaptan y colocan cristales en edificios y vehículos; realizan otras tareas relacionadas con la construcción. Se clasifican en los siguientes grupos primarios.

9–51 Albañiles
9–52 Trabajadores en hormigón armado, enfoscadores y soladores en terrazo

9–53 Techadores
9–54 Carpinteros y parqueteros
9–55 Enlucidores, escayolista y estuquistas
9–56 Instaladores de material aislante y de insonorización
9–57 Cristaleros

9–59 Operarios de la construcción no clasificados bajo otros epígrafes

Los fontaneros e instaladores de tuberías, los soldadores y oxicortadores, los chapistas y caldereros y los montadores de estructura metálica están clasificados en el subgrupo 8–7; los conductores de grúas y operadores de instalaciones de elevación, en el subgrupo 9–7, los pintores de edificios, y constructores en el subgrupo 9–3.

9–51 Albañiles

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario construyen y reparan cimientos, muros y obras completas con ladrillos, piedras y materiales análogos, y revisten y decoran los muros, paredes, techos y suelos de los edificios con ladrillos y piezas de mosaico.

Sus funciones consisten en:

> colocar ladrillos macizos o huecos y otras piezas de construcción similares para edificar muros, tabiques, bóvedas, chimeneas y otras obras, colocar ladrillos macizos o huecos para construir chimeneas cónicas de gran altura; colocar ladrillos, losas y otras piezas de material refractario para construir y reparar hornos, calderas, convertidores o estufas; construir obras en piedra, como muros, pilares y contrafuertes; construir aceras, bordillos y calzadas de piedra; revestir suelos y paredes con ladrillos o baldosas; construir e instalar entrepaños de mosaico para decorar suelos, paredes y otras superficies; realizar otras tareas afines.

9–51.05* Maestro constructor

Estudia los planos y las especificaciones del proyecto, elabora presupuestos, se responsabiliza del material y supervisa los trabajadores:

estudia los planos y las especificaciones del proyecto, los clasifica y los calcula cuando son corregidos; determina cantidades de obra de acuerdo con los planos; pide los materiales con anticipación; recibe al personal; organiza las zonas de trabajo, hace el replanteo y pasa niveles; lleva el diario de la obra y los controles de avance; supervisa las demoliciones, excavaciones y apuntalamientos; dirige y organiza el montaje de encofrados, andamios y la ejecución de los cimientos, desagües, muros y otras; controla calidad del material; impone normas de seguridad e higiene; indica y vigila la preparación de las mezclas; supervisa instalaciones; revisa la ejecución de la obra blanca; tiene autoridad sobre el personal.

Puede entregar los planos revisados a los contramaestres. Puede recalcar los planos. Puede usar el teodolito.

9–51.10* Oficial de albañilería en obra negra

Realiza sencillos replanteos en colaboración con el maestro de obra y el contramaestre; pega los ladrillos y bloques, arma y coloca los elementos prefabricados:

hace el replanteo de ejes, muros, cajas y otros; coloca cimientos, vacía el hormigón, hace desagües; pega los ladrillos y los bloques de cemento, encofra en asesoría del maestro de obra; reboca y talla con regla de madera, rellena los huecos; coloca los entrepisos y los elementos prefabricados de cemento, construye la cubierta utilizando armazón de madera.

Puede construir muros especiales, tales como muros encalados de arcilla y muros en bloque de vidrio.

9–51.15* Oficial de albañilería en obra blanca

Recibe y estudia las órdenes de trabajo, analiza la clase de trabajo que va a realizar, prepara las máquinas y herramientas y demás equipos:

recibe y estudia la orden de trabajo y la analiza; construye muros especiales, tales como los de ladrillo, muros encalados de cemen-

to, arcilla y de vidrio y otros; hace encofrados y armazones de hierro; vacía el hormigón y finalmente lo talla por encima con regla o llana de madera.

Puede construir pisos en baldosas de grano, de caucho, en granito y enchapar superficies.

9–51.20 Albañil (construcción)

Coloca ladrillos macizos o huecos, caballetes de madera, fija las señales, y otras piezas de construcción similares, excepto piedras, para edificar muros, tabiques, bóvedas, chimeneas y otras obras:

examina los planos y especificaciones de la obra que se va a edificar; efectúa los desagües, encofrados, toma las medidas y hace los cortes; extiende con la paleta la argamasa sobre los ladrillos o piezas de construcción, que coloca en hileras horizontales o siguiendo los diseños y formas; golpea las piezas con la pala para colocarlas en su lugar y asentarlas en la argamasa; comprueba con el nivel y la plomada la verticalidad y horizontalidad de la estructura a medida que avanzan las obras.

Puede revestir con ladrillos o piezas de barro cocido las obras de albañilería, realizar trabajos de ornamentación con ladrillos y transformar y reparar las obras existentes.

9–51.25 Albañil (chimeneas industriales)

Coloca ladrillos macizos o huecos para construir chimeneas troncocónicas de gran altura:

examina los diseños y especificaciones; construye y arma andamios de madera o metálicos; coloca capas de ladrillos resistentes, uniéndolos con argamasa, siguiendo la forma circular de la chimenea y disminuyendo en cada hilera el radio de la circunferencia de manera que la chimenea vaya adquiriendo forma cónica; coloca las cerchas necesarias; coloca ladrillos para servir de contrafuerte a las hileras exteriores de la chimenea y para formar el revestimiento; fija aparejos en la chimenea para sujetar el anda-

miaje a medida que progresa la obra; construye el húmero a la altura requerida; lava la superficie exterior de la chimenea con una solución diluida de ácido; fija en lo alto de la chimenea un aparato de elevación para utilizarlo al efectuar reparaciones.

Puede llevar a cabo trabajos decorativos en las chimeneas. Puede fijar pararrayos en las chimeneas.

9–51.30 Albañil (material refractario)

Coloca ladrillos, losas y otras piezas de material refractario para construir y reparar hogares, revestimientos y aislamientos de instalaciones que funcionan a elevadas temperaturas, como hornos de fundición, calderas de vapor, convertidores y estufas:

examina los planos y especificaciones; extiende con la llana argamasa a base de arcilla refractaria, coloca los ladrillos u otras piezas dejando espacios entre las juntas del revestimiento para la dilatación de las piezas; golpea con la paleta los ladrillos o piezas para asentarlos bien en el mortero, los alínea y retoca las junturas.

Puede especializarse en el trabajo en un determinado tipo de equipo de alta temperatura, como en la reparación de hornos y estufas o en la preparación de los hornos para su funcionamiento, y ser designado en consecuencia.

9–51.40 Mampostero

Construye obras en piedra, como muros, chimeneas, pisos, columnas, cielos rasos, pilares, contrafuertes y aceras, y efectúa otros trabajos de mampostería:

estudia la orden de trabajo, selecciona el material y las herramientas, examina los planos y especificaciones; elige la piedra ya cortada y adapta su forma al lugar en que va a ser colocada, empleando un escoplo, un martillo, un mortero y otras herramientas cortantes; extiende con la paleta la argamasa sobre los cimientos o sobre las piedras ya colocadas; asienta la piedra en la argamasa con las manos o utilizando una grúa, y la fija en su

sitio golpeándola con un martillo; limpia el mortero para que el muro no se manche; iguala las superficies sirviéndose del nivel y la plomada; rellena las junturas verticales con argamasa y las iguala y retoca con la paleta.

Puede especializarse en un tipo particular de mampostería y ser designado en consecuencia. Puede revestir de piedra construcciones hechas con ladrillo u hormigón.

El labrante está clasificado en 8–20.20.

9–51.50 Enchapador de superficies con mármol

Corta, prepara y coloca bloques o placas y losas de mármol para construir y recubrir suelos, muros y otras superficies:

examina los diseños y especificaciones; prepara el material aserrando, tallando, alisando, igualando y escuadrando las piezas de mármol hasta darles el tamaño y forma deseados; fija placas a las superficies y les coloca ganchos para ajustarlas; para pavimentar los suelos extiende e igualan una capa de argamasa compuesta de cal, cemento y arena en el lugar en que se han de colocar las losas de mármol, recubre la superficie inferior de éstas con una fina capa de argamasa para nivelarla, rellena las junturas y las retoca con una llana o una paleta de madera quita la argamasa sobrante y limpia las superficies; para revestir los muros señala y abre agujeros en las losas y en el muro para los ganchos y los fija en su lugar, extiende una capa de argamasa sobre la parte inferior de la losa y sobre los bordes de las losas adyacentes ya colocadas, coloca la losa, la golpea y la sujeta con un alambre al gancho del muro, rellena las junturas con yeso y las retoca con una llana o una paleta de madera; limpia la superficie del mármol.

9–51.60 Pegador de ladrillos y baldosas

Reviste suelos y paredes con ladrillos o baldosas:

examina los dibujos y especificaciones; calcula la cantidad de

ladrillos o baldosas que necesita; remoja los ladrillos o baldosas en agua para prepararlos; para revestir las paredes aplica sobre la superficie de éstas una capa de yeso y otra de cemento y coloca los ladrillos siguiendo el diseño; corta los ladrillos, según convenga, para completar el revestimiento de la superficie en las esquinas y en los bordes; golpea los ladrillos para encajarlos en su sitio o desliza una regla para nivelar la superficie, golpeando con ella los ladrillos para igualar la superficie y fijarlos bien en el cemento; para solar los pisos coloca las baldosas en hileras horizontales sobre el cemento utilizando un nivel de burbuja de aire o un reglón; recubre con cemento y otro material de relleno las superficies de las baldosas recién colocadas, para cubrir las junta y las limpia a continuación.

9–51.70 Enchapador de superficies

Construye e instala entrepaños de mosaico para decorar suelos, paredes y otras superficies:

elige azulejos de mosaico y los pega, corta y prepara pedazos de piedra, cerámica, vidrios de colores u otros materiales apropiados; humedece el material, aplica con brocha masilla pegadora; combina las piezas y las dispone según los diseños; coloca el anverso de las piezas sobre una hoja de papel y las fija con una sustancia adhesiva para formar un entrepaño de mosaico presentado por el lado opuesto; prepara la superficie en que se ha de fijar el entrepaño de mosaico, la recubre con una capa de cemento y engasta en el entrepaño por la parte descubierta, haciendo presión; pega los azulejos; deja que fragüe parcialmente el cemento, retira el papel y limpia el excedente de cemento; hace incrustaciones; retoca la superficie del mosaico, rellenando las junturas y sacándole brillo.

Puede especializarse en el corte o en la colocación de mosaicos y ser designado en consecuencia.

9–51.80 Pavimentador
9–51.90 Otros albañiles

9–52 Trabajadores en hormigón armado, enfoscadores y soladores en terrazo

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario construyen armazones y obras en hormigón armado, preparan los encofrados para vaciar en ellos el hormigón, arman el hormigón, alisan las superficies de hormigón armado, dan el acabado y reparan las superficies de cemento y colocan suelos de terrazo.

Sus funciones consisten en:

construir y reparar suelos, muros, cisternas, silos y otras obras en hormigón armado; construir encofrados o ensamblar elementos prefabricados para vaciar en ellos el hormigón; cortar y curvar las varillas metálicas que forman la armadura de hormigón y colocarlas en los encofrados; dar el acabado a las superficies de las obras de hormigón y alisar las superficies, aún tiernas de los elementos recién desencofrados; recubrir los suelos de una capa lisa y resistente constituida de cemento, arena, pigmentos y granza de mármol (terrazo); realizar otras tareas afines.

El operador de hormigonera está clasificado en el grupo primario 9–74.

9–52.10 Cementero en hormigón armado, en general
9–52.20 Encofrador en madera
9–52.30 Armador de hormigón
9–52.40 Enfoscador
9–52.50 Solador en terrazo (pavimento continuo)
9–52.90 Otros trabajadores en hormigón armado, enfoscadores y soladores en terrazo

9–53 Techadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario colocan las cubiertas de edificios y chozas empleando una o varias clases de materiales.

Sus funciones consisten en:

colocar las cubiertas de pizarra y teja, materiales sintéticos, asfalto, chapas metálicas y paja, cañizo y similares; realizar otras tareas afines.

9–53.20 Techador en pizarra y teja
9–53.30 Techador en material sintético
9–53.40 Techador en asfalto (+)
9–53.50 Techador en metal
9–53.60 Techador en paja, cañizo y similares
9–53.70* Impermeabilizador de tejados
9–53.90 Otros techadores

9–54 Carpinteros y parqueteros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario construyen, montan y reparan diversas clases de obras y accesorios de madera, empleando herramientas de mano y mecánicas.

Sus funciones consisten en:

construir, montar y reparar armaduras de madera y otras obras de carpintería, en un taller o en el lugar donde se llevan a cabo las obras; construir, ensamblar y montar, en el lugar de las obras, las armaduras de madera de los edificios; ajustar, ensamblar y montar los elementos interiores y exteriores de madera de los edificios, como puertas y ventanas, revestimientos de paredes y artesonados; construir, montar, transformar y reparar los decorados y accesorios para representaciones teatrales y rodaje de películas; levantar armaduras provisionales para servir de soporte a los barcos en construcción o en reparación, y confeccionar y montar los elementos y accesorios de madera de los mismos; construir y reparar pequeñas embarcaciones de madera, como barcos de vela o de motor, balsas y pontones; transformar, reparar y conservar las obras de carpintería y accesorios de madera a bordo de un barco, como miembro de la tripulación; construir, ensamblar y reparar los elementos de madera de los aviones; cortar, formar, ajustar y ensamblar piezas de madera, principalmente en un taller; colocar suelos de parqué; realizar otras tareas afines.

El entibador de mina o de galería está clasificado en el grupo primario 7–11, y el ebanista, en el grupo primario 8–11.

9–54.10 Carpintero, en general
9–54.15 Carpintero de obras de afuera
9–54.20 Carpintero de puertas y ventanas
9–54.30 Carpintero de decorados
9–54.40 Carpintero de ribera (+)
9–54.45 Carpintero–ebanista (astilleros)
9–43.50 Carpintero constructor de barcas de madera
9–54.55 Carpintero de tripulación de barco
9–54.60 Carpintero de aviación
9–54.70 Carpintero de taller
9–54.75 Parquetero
9–54.90 Otros carpinteros y parqueteros

9–55 Enlucidores, escayolistas y estuquistas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario enlucen los muros y techos de los edificios y los decoran con adornos de ecayola y estuco.

Sus funciones consisten en:

> aplicar una o varias capas de yeso sobre los paramentos interiores y techos de los edificios para dar el acabado a la superficie; moldear y colocar entrepaños decorativos, adornos y cornisas de escayola; revestir los paramentos exteriores de los edificios con una capa protectora de cemento, yeso o material similar; preparar y colocar adornos de estuco en las paredes y techos de los edificios; realizar otras tareas afines.

9–55.10 Enlucidor en yeso, en general (+)
9–55.20 Escayolista (+
9–55.30 Revocador
9–55.40 Estuquista–decorador (+)
9–55.90 Otros enlucidores, escayolistas y estuquistas

9–56 Instalador de material aislante y de insonorización

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario instalan material aislante en edificios, calderas, tuberías e instalaciones de refrigeración, climatización e insonorizan espacios interiores.

Sus funciones consisten en:

revestir con planchas y capas de material aislante, como corcho y lana de vidrio, los muros, suelos y techos de los edificios; inyectar materiales aislantes, como lana mineral, viruta de corcho o fibra de amianto, en las cavidades interiores de los muros, pisos y techos de los edificios hasta rellenarlas, utilizando una máquina provista de un motor; extender materiales insonorizantes adhesivos en techos y otras superficies utilizando una máquina provista de un motor; revestir con materiales aislantes, como amianto, corcho, fieltro o lana mineral las paredes externas de instalaciones, tales como calderas, tuberías y depósitos; aislar terminantemente instalaciones de refrigeración y climatización con materiales, tales como corcho y amianto; realizar otras tareas afines.

9–56.20 Instalador de material aislante en edificios, a mano
9–56.30 Instalador de material aislante en edificios, a máquina
9–56.40 Instalador de material de insonorización (+)
9–56.50 Instalador de material aislante en calderas y tuberías
9–56.60 Aislador de instalaciones de refrigeración y de climatización (+)
9–56.70* Aislador de turbinas
9–56.90 Otros instaladores de material aislante y de insonorización

9–57 Cristaleros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario cortan, montan e instalan cristales en ventanas, puertas, escaparates y otros lugares.

Sus funciones consisten en:

elegir los cristales o cortarlos a medida y colocarlos en las ventanas, puertas y tabiques de edificios; colocar cristales en las claraboyas, sin emplear masilla; colocar lunas de vidrio planas o curvadas en los escaparates, elementos de separación, puertas giratorias, vitrinas, ventanas circulares y otros espacios y aberturas; cortar y ensamblar los cristales de las vidrieras y montarlos en un armazón de plomo o cobre; instalar cristales ordinarios y cristales irrompibles en ventanas y puertas y en los parabrisas de vehículos; realizar otras tareas afines.

9–57.20 Cristaleros de edificios
9–57.30 Cristalero de claraboyas (colocación de cristales sin masilla) (+)
9–57.40 Cristalero (colocación de lunas de vidrio)
9–57.50 Cristalero de vidrieras
9–57.60 Cristaleros de vehículos
9–57.70* Instalador de cristales con fines decorativos (vitral)
9–57.90 Otros cristaleros

9–59 Operarios de la construcción no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan, en la construcción y mantenimiento de edificios y obras, diversas tareas no incluidas en los otros grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

realizar tareas propias de los diferentes oficios de la construcción para edificar y reparar obras de poca envergadura, como casas, graneros, tiendas y garajes privados; mantener en buen estado construcciones, tales como edificios de oficinas, viviendas, fábricas y otras obras análogas; revestir de papel los techos y paramentos interiores de los edificios; llevar a cabo, a alturas excepcionales, trabajos de conservación, reparación y construcción de obras; levantar en el lugar de las obras las armazones provisionales de madera o de metal; demoler edificios y obras; colocar en las zanjas los tubos de arcilla, hormigón o hierro de las alcantarillas, tuberías de desagüe, conducciones de agua y otras

instalaciones; excavar pozos de agua y fosas profundas para asentar los cimientos de las construcciones; trabajar bajo el agua con una escafandra o un equipo autónomo para respirar, efectuando diversas tareas de construcción, mantenimiento y reparación de obras, barcos, diques flotantes e instalaciones portuarias; revestir con ladrillos o baldosas de material sintético el interior de los edificios; limpiar los paramentos exteriores de construcciones de piedra, ladrillo y metal con un chorro de arena o vapor; realizar otras tareas afines.

9–59.10 Maestro de obras, en general
9–59.20 Operario de mantenimiento de edificios
9–59.25 Empapelador de paredes
9–59.30 Operario de la construcción (trabajos a gran altura)
9–59.40 Montador de andamios
9–59.45 Demoledor de edificios
9–59.50 Colocador de tubos (conducciones)
9–59.55 Pocero
9–59.60 Buzo
9–59.70 Solador (ladrillos y baldosas de material sintético) (+)
9–59.75 Limpiador de fachadas
9–59.90 Otros operarios de la construcción

9–6 Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo atienden al funcionamiento de las instalaciones de producción de energía eléctrica, controlan la distribución de ésta; atienden al funcionamiento y conservación de máquinas fijas e instalaciones similares, como calderas de vapor, compresores de aire y gas, bombas, instalaciones de refrigeración, de calefacción y de ventilación de tratamiento de aguas, de incineración de residuos y otras. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–61 Operadores de instalaciones de producción de energía eléctrica
9–69 Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares no clasificados bajo otros epígrafes

9–61 Operadores de instalaciones de producción de energía eléctrica

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario atienden al funcionamiento de las máquinas e instalaciones de producción de energía eléctrica y controlan la distribución de ésta.

Sus funciones consisten en:

> controlar y hacer funcionar las instalaciones térmicas de producción de energía, como calderas, turbinas, generadores y equipo auxiliar; controlar el funcionamiento de las instalaciones de una central hidroeléctrica; atender al funcionamiento de un reactor nuclear que produce vapor para hacer marchar las instalaciones de producción de energía eléctrica u otra maquinaria; atender al funcionamiento de las turbinas de vapor o turbinas hidráulicas que mueven los generadores de electricidad; controlar la producción y distribución de electricidad procedente de centrales eléctricas, adaptándolas a la demanda; realizar otras tareas afines.

9–61.10* Operador de instalaciones para la producción de energía eléctrica, en general
9–61.20 Operador de instalaciones de central termoeléctrica
9–61.30 Operador de instalaciones de central hidroeléctrica
9–61.40 Operador de reactor nuclear (+)
9–61.50 Operador de turbina de central eléctrica
9–61.60 Operador de cuadro de distribución de central eléctrica
9–61.70 Repartidor de cargas
9–61.80* Operador de subestaciones
9–61.85* Operador de plantas eléctricas
9–61.90 Otros operadores de instalaciones de producción de energía eléctrica

9–69 Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario atienden al funcionamiento y conservación de máquinas fijas e instalaciones similares.

Sus funciones consisten en:

> atender al funcionamiento y conservación de diversos tipos de máquinas fijas y equipos mecánicos afines; atender al funcionamiento y conservación de determinadas máquinas o instalaciones fijas, como compresores, calderas de vapor, instalaciones de bombeo, de tratamiento de aguas, de incineración de residuos, de refrigeración, de ventilación y calefacción; realizar otras tareas afines.

Los conductores de grúas y operadores de instalaciones de elevación, incluido el operador de puente levadizo, están clasificados en el grupo primario 9–73.

9–69.10 Operador de máquina fija, en general
9–69.15 Operador de compresor de aire
9–69.20* Operador de planta para la fabricación de hielo
9–69.25 Operador de compresor de gas
9–69.30 Fogonero de caldera de vapor
9–69.40 Operador de estación de bombeo
9–69.50 Operador de instalaciones de tratamiento del agua (abastecimiento del agua)
9–69.55* Operador de bomba sanitaria
9–69.60 Operador de instalaciones de incineración de residuos
9–69.65* Operador de planta sanitaria
9–69.70 Operador de instalaciones de refrigeración
9–69.80 Operador de instalaciones de calefacción y ventilación
9–69.85* Operador de planta de oxígeno
9–69.90 Otros operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares

9–7 Trabajadores de la manipulación de mercancías y materiales de movimiento de tierras

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo realizan diversas tareas de manipulación de mercancías, como cargar y descargar embarcaciones (incluidos los barcos petroleros), aviones y toda clase de vehículos de transporte terrestre, envolver productos, envasar diferentes clases de líquidos, materiales y objetos, colocarles etiquetas y señales de

identificación y manejar prensas de enfardar; aparejar cables y cuerdas para izar, halar y para otros fines y empalmar cables; manejar grúas y otros aparatos e instalaciones de elevación; conducir máquinas de excavar, nivelar, igualar y apisonar la tierra de preparar hormigón y colocar firmes de asfalto y hormigón en las carreteras y calles; conducir vehículos especiales (no empleados para el transporte por carretera) para levantar; transportar, descargar y apilar materiales en depósitos, explotaciones mineras, obras en construcción, almacenes de madera y otros lugares; y realizar tareas afines, como manejar transportadores aéreos y de otro género. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–71 Estibadores, cargadores y empacadores
9–72 Aparejadores y empalmadores de cables
9–73 Conductores de grúas y operadores de instalaciones de elevación
9–74 Conductores de máquinas para el movimiento de tierras y de equipos afines
9–79 Trabajadores de la manipulación de mercancías y materiales y del movimiento de tierras no clasificados bajo otros epígrafes

9–71 Estibadores, cargadores y empacadores

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario cargan y descargan mercancías en vehículos de transporte, transportan el género en almacenes y mercados, embalan productos y materiales y los marcan con etiquetas para su distribución y transporte, manejan prensas de enfardar y realizan otras tareas afines en la manipulación de géneros y mercancías.

Sus funciones consisten en:

cargar y descargar el flete; cargar y descargar las mercancías de camiones, vagones y otros vehículos de transporte terrestre; cargar y descargar las mercancías de los aviones; conectar por medio de mangueras las instalaciones de tierra con los tanques de las embarcaciones para cargar y descargar líquidos; cargar y apilar los géneros en un almacén, mercado o establecimiento similar; envolver géneros o productos; envasar líquidos, materiales y

objetos; operar máquinas envasadoras, empacadoras, embotelladoras y similares; poner en los envases y empaques etiquetas y señales para su identificación; manejar una prensa de enfardar que comprime los materiales para juntarlos en balas y atarlos; realizar otras tareas afines.

9–71.12 Estibador
9–71.15 Cargador de vehículos de transporte ferroviario y por carretera
9–71.17* Ayudante de camión de trasteos
9–71.18 Cargador de aviones
9–71.21 Cargador de buques cisterna
9–71.24 Cargador de almacén

9–71.27* Rellenador de autoservicios

Procura el orden y aseo en las salas de ventas y provee de existencias las estanterías:

vela por la buena presentación de las salas de ventas; retira los artículos deteriorados y los repone por mercancías en buen estado. Hace pedidos para surtir los estantes, los cuales recibe de bodega debidamente marcados, verificando el pedido con el envío; estampa los precios en los artículos, según el valor estipulado en la factura; coloca los artículos en los diferentes sitios de muestrario, ordenándolos según marca, clase de artículo, etc.

Puede atender y vigilar el movimiento del público, dentro del establecimiento; puede colaborar en el conteo de inventarios físicos.

9–71.30 Empacador a mano

Empaca a mano productos o materiales en bolsas de papel, polietileno, cajas de cartón o de madera, barriles y otros recipientes, para facilitar su almacenamiento o transporte:

envuelve el artículo en papel; llena las bolsas de diversos productos y las sella; embala los artículos en recipientes de diferentes

clases y tamaño, los fija con clavos, cintas metálicas y otros elementos de sujeción.

Puede apilar los objetos pequeños; pesar el producto empacado o embalado, colocar el precio, rótulos o etiquetas.

9–71.33* Doblador y empacador de prendas de vestir
9–71.36* Envasador a mano
9–71.39 Empacador a máquina
9–71.42* Operador de máquina empacadora de cigarrillos
9–71.45* Operador de máquina envasadora (excepto botellas)
9–71.48* Operador de máquina embotelladora
9–71.51* Operador de máquina llenadora de ampolletas
9–71.54* Operador de máquina llenadora de cremas y ungüentos
9–71.57* Operador de máquina parafinadora–llenadora
9–71.60* Operador de máquina llenadora de cápsulas
9–71.63* Operador de máquina llenadora de cilindros de gases
9–71.66* Operador de máquina tapadora y selladora de latas
9–71.69* Operador de máquina llenadora–selladora (pescado)
9–71.72* Operador de máquina tapadora
9–71.78 Operador de máquina de pegar etiquetas
9–71.81 Operador de prensa de enfardar
9–71.90 Otros estibadores, cargadores, empacadores y envasadores

9–72 Aparejadores y empalmadores de cables

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario montan los aparatos de izar y halar e instalan y conservan en buen estado los cables, cuerdas e hilos en los lugares donde se llevan a cabo trabajos de construcción y sondeos de petróleo y gas, en las embarcaciones y aviones y en otros lugares.

Sus funciones consisten en:

instalar diversas clases de aparatos de elevación para mover maquinaria y piezas de gran peso en fábricas, astilleros y otros lugares; empalmar cuerdas y cables para unirlos, repararlos y sujetarlos a los dispositivos de fijación, instalar jaulas, platafor-

mas y otros aparatos de elevación para subir y bajar materiales o personas; instalar y reparar las cuerdas, hilos y cables de los barcos; instalar cables de conexión entre la cabina de mando de los aviones y los alerones, timón y planos de deriva; trabajar formando parte de un equipo de trabajadores, en el montaje y reparación de las torres de perforación de pozos de petróleo y gas y en las instalaciones de cables, aparatos de elevación y equipo de perforación; trabajar, formando parte de un equipo de trabajadores, en el montaje, ajuste e instalación de cables metálicos para construir puentes colgantes; realizar otras tareas afines.

9–72.05 Aparejador de aparatos de elevación, en general
9–72.10 Empalmador de cuerdas y cables, en general
9–72.20 Aparejador de aparatos de elevación (construcción) (+)
9–72.30 Aparejador de barcos
9–72.40 Aparejador de aviones
9–72.50 Aparejador (perforación de pozos de petróleo y gas)
9–72.60 Montador de cables de puentes colgantes (+)
9–72.70* Instalador de cables para funicular y transporte aéreo
9–72.90 Otros aparejadores y empalmadores de cables

9–73 Conductores de grúas y operadores de instalaciones de elevación

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario manejan grúas e instalaciones de elevación.

Sus funciones consisten en:

conducir puentes grúa o grúas de pórtico cuyo mecanismo elevador puede desplazarse a lo largo de un puente suspendido que se mueve sobre rieles; conducir grúas fijas provistas de un brazo basculante (aguillón); conducir grúas que constan de una torre metálica giratoria montada sobre rieles y provista de un brazo móvil (aguilón) o de una horca fija; conducir grúas montadas sobre ruedas o sobre orugas que pueden desplazarse por su propia fuerza motriz; manejar instalaciones elevadoras movidas por motor, y que consisten generalmente en una jaula o plataforma móvil, para subir o bajar materiales o personas en el lugar de

las obras; manejar instalaciones elevadoras movidas por motor para subir y bajar jaulas en las minas transportando trabajadores y vagonetas cargadas con materiales; dar las señales para dirigir el movimiento de las jaulas utilizadas para subir y bajar personas, vagonetas y material entre las diferentes galerías y el exterior de la mina; manejar aparatos para arrastrar o levantar pesos, que consisten esencialmente en un cable y un cilindro giratorio movido a mano por un motor sobre el cual se enrolla el cable; abrir y cerrar puentes levadizos para regular el tráfico de las embarcaciones y de los vehículos terrestres; realizar otras tareas afines.

9–73.20 Operador de grúa puente

Maneja una grúa movida mecánicamente cuyo elemento para izar puede desplazarse a lo largo de un puente de metal que corre sobre rieles:

conecta la fuerza motriz; manipula los dispositivos de mando para desplazar el puente sobre los rieles y el elemento de izar a lo largo del puente, a fin de mover la carga; hace bajar el aparejo de izar para que pueda sujetarse en la carga; levanta, desplaza y hace bajar la carga en el lugar requerido, a menudo hace maniobrar la grúa de acuerdo con las indicaciones de los trabajadores que se hallan en tierra.

Puede ser designado según el tipo de trabajo que efectúa o la clase de material que desplaza.

9–73.25 Operador de grúa fija
9–73.27 Operador de torre grúa
9–73.30 Conductor de grúa móvil
9–73.35 Operador de montacarga (construcción)
9–73.40 Maquinista de extracción (minas)
9–73.45 Conductor de jaulas (minas)
9–73.50 Operador de malacate
9–73.55 Operador de puente levadizo (+)
9–73.60* Operador grúa flotante
9–73.90 Otros conductores de grúas y operadores de instalaciones de elevación

9–74 Conductores de máquinas para el movimiento de tierras y de equipos afines

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario conducen las máquinas que sirven para excavar, nivelar, igualar y apisonar tierra y materiales similares, preparar hormigón, y colocar firmes de asfalto y hormigón en las carreteras.

Sus funciones consisten en:

conducir máquinas montadas sobre ruedas o sobre orugas y provistas de una pala móvil, de un cucharón de almeja o de un cucharón de arrastre, para excavar y mover tierra, piedras, arena, grava y materiales análogos; conducir máquinas de abrir zanjas para conductos de desagüe, drenaje, abastecimiento de agua, petróleo, gas y otros; conducir máquinas provistas de una cuchilla frontal cóncava de acero, para empujar, repartir y nivelar la tierra; conducir equipos de dragado para extraer del fondo del agua arena, grava y limo; conducir máquinas provistas de un mazo accionado mecánicamente o de caída libre, para hincar pilotes de madera, de hormigón o de acero, en terreno seco o sumergido en el agua; conducir máquinas provistas de una cuchilla o cuchara, para nivelar suelos en la construcción de edificios, caminos, pistas de aeropuertos, y para otros fines; conducir máquinas provistas de un rodillo movido por motor, para apisonar y allanar los materiales utilizados en la construcción de caminos, calzadas y obras similares; conducir máquinas que sirven para extender y alisar las capas de hormigón, en la construcción de carreteras; conducir máquinas para extender por las carreteras capas de asfalto o un preparado a base de alquitrán; conducir máquinas transportables que sirven para mezclar arena, grava, cemento y agua, para preparar hormigón en el lugar de las obras; atender el funcionamiento de instalaciones de fabricación de hormigón; realizar otras tareas afines.

9–74.10* Operador o conductor de maquinaria pesada, en general

9–74.20 Operador de pala

Opera una máquina movida por motor, montada sobre ruedas o sobre

orugas y provista de una pala móvil, de un cucharón de almeja o de un cucharón de arrastre, para excavar y mover tierra, piedra, arena, grava y materiales análogos:

pone el motor en marcha y conduce la máquina al lugar de trabajo; acciona las palancas o pedales para colocar en posición la pala o el cucharón, los carga con el material y los levanta y mueve hasta el lugar donde ha de verterse el mategwrial; abre la pala o báscula el cucharón para verter el material en un camión o en un descargadero; hace avanzar y retroceder la máquina según convenga; lubrica la máquina, llena el depósito de carburante y efectúa pequeñas reparaciones.

Puede conducir un tipo particular de máquina y ser designado en consecuencia.

9–74.25 Operador de máquina de abrir zanjas

Opera una máquina movida por motor y provista de cucharas y brazos especiales para abrir zanjas para conductos de desagüe, drenaje, abastecimiento de agua, petróleo, gas y otros:

pone en marcha el motor y dirige el movimiento de las orugas para colocar la máquina en posición; acciona las palancas para poner en marcha, parar, subir o bajar el mecanismo de excavación hasta que la zanja tenga la profundidad deseada; efectúa pequeñas reparaciones en la máquina.

Puede trazar surcos para guiar la máquina en su desplazamiento.

9–74.30 Operador de topadora (bulldozer)

Opera una máquina movida por motor y provista de una hoja tapadora frontal cóncava de acero, para empujar y nivelar la tierra.

pone el motor en marcha y acciona una palanca para regular la altura de la hoja con relación al suelo; hace avanzar la máquina para empujar la tierra y manipula las palancas para nivelarla y repartirla; lubrica la máquina, llena el depósito de carburante y efectúa pequeñas reparaciones.

Puede utilizar el bulldozer para empujar o tirar de otro equipo. Puede nivelar y limpiar de escombros el lugar donde se llevan a cabo derribos.

9–74.35 Operador de pala de arrastre (dragas)

Hace funcionar diversas clases de equipo de excavación para la extracción de materiales de ríos y limpieza de canales:

pone en marcha y detiene los motores que hacen funcionar el equipo de excavación; fija o traba el aguilón con el fin de evitar el descenso accidental de la pluma, acciona las palancas para introducir el balde y efectuar el proceso de excavación, levanta el cucharón y lo descarga, y repite nuevamente el ciclo.

Puede efectuar reparaciones sencillas. Puede ser designado según la clase de equipo que utilice.

9–74.40 Operador de martinete

9–74.45 Operador de motoniveladora

Conduce una máquina tirada por un tractor o con motor propios y provista de una cuchilla o cuchara, para nivelar suelos en la construcción de edificios, caminos, pistas de aeropuertos, y para otros fines:

conduce un tractor que lleva enganchada la cuchilla o cuchara o conduce una explanadora o pala mecánica; acciona las palancas para regular la altura de la cuchilla de la explanadora o pala mecánica o del borde de la cuchara; maniobra la máquina para empujar la tierra suelta y nivelar la superficie y para rebajar las partes más elevadas hasta el nivel deseado, o para quitar y desplazar la tierra de las superficies elevadas y verterla en otro lugar; efectúa pequeños reglajes y reparaciones en la máquina.

Puede conducir un tipo particular de máquina y ser designado en consecuencia.

9–74.50 Operador de aplanadora
9–74.55 Operador de pavimentadora en hormigón

9–74.60 Operador de asfaltadora

Conduce una motoniveladora tirada por un tractor o con motor propio para extender capas de asfalto o un preparado a base de alquitrán sobre la superficie de las carreteras:

alimenta la máquina con los materiales necesarios; para producir la mezcla; cuida de que el material tenga la temperatura debida en el momento de su empleo; dirige el avance de la máquina y regula el consumo del material y el espesor de las capas, según las instrucciones recibidas.

Puede encargarse del cuidado y conservación de la máquina y efectuar pequeñas reparaciones

9–74.65* Operador de perforadora de orificios (colocación postes o pilotes)
9–74.70 Operador mezcladora (triturado)
9–74.75 Operador de instalación para mezclar hormigón
9–74.80* Operador de planta de asfalto
9–74.85* Operador de apisonadora manual a compresor
9–74.90 Otros operadores de máquinas para el movimiento de tierras y equipos afines

9–79 Trabajadores de la manipulación de mercancías y materiales y de movimiento de tierras no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan trabajos en la conducción de máquinas de manipulación de materiales, que no realizan los trabajadores clasificados en los grupos primarios precedentes.

Sus funciones consisten en:

conducir carretillas elevadoras para transportar y apilar mercancías en un depósito, almacén u otro lugar; conducir camiones volquete transportando materiales sueltos dentro de una obra de construcción, en una explotación minera o en un lugar de descar-

ga; conducir vagonetas lanzadera con motor propio transportando minerales en una mina; conducir vehículos de motor que transportan troncos de madera bajo un chasis elevado; manejar otras intalaciones de manipulación de materiales y transportadores aéreos.

9–79.20 Operador de carros elevadores (mulero)
9–79.30 Conductor de camión volquete
9–79.40 Conductor de vagoneta lanzadera (minas)
9–79.50 Conductor de carreta de transportar troncos y fustes
9–79.60* Operador de cinta o banda transportadora
9–79.90 Otros trabajadores de la manipulación de mercancías y materiales y de movimiento de tierras.

9–8 Conductores de vehículos de transporte

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo conducen vehículos y realizan tareas similares relacionadas con el transporte de pasajeros y de carga por mar y tierra. Trabajan en la cubierta y en las salas de máquinas de los barcos (bajo la dirección de los oficiales, clasificados en los grupos primarios 0–42 y 0–43) y a bordo de otras embarcaciones, conducen locomotoras, maniobran los vagones de ferrocarril, manejan las señales de ferrocarril y las luces de los faros, conducen tranvías y vehículos de motor, animales y vehículos de tracción animal, manejan las compuertas de las esclusas en canales y puertos, vigilan los trabajos de los varaderos, conducen vehículos de pedales y tiran de carros y carretillas. Se clasifican en los siguientes grupos primarios:

9–81 Contramaestres de barco, marineros de cubierta y bateleros
9–82 Marineros de salas de máquinas
9–83 Maquinistas y fogoneros de locomotoras
9–84 Jefes de trenes de mercancías, guardagujas y agentes de maniobras
9–85 Conductores de vehículos de motor
9–86 Conductores de animales y de vehículos de tracción animal

9–89 Conductores de vehículos de transporte no clasificados bajo otros epígrafes

Los pilotos y oficiales de cubierta y oficiales maquinistas (aviación y

marina) están clasificados en el subgrupo 0–4; el carpintero de tripulación de barco, en el subgrupo 9–5; los mecánicos de salas de máquinas de los barcos, en 8–49.90; y los jefes de tren, controladores de coches camas y cobradores de los servicios del transporte, en el subgrupo 3–6.

9–81 Contramaestres de barco, marineros de cubierta y bateleros

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario trabajan en la cubierta de un barco bajo las órdenes de los oficiales de cubierta y desempeñan tareas similares a bordo de otras embarcaciones.

Sus funciones consisten en:

> dirigir a los marineros de cubierta encargados de la conservación y reparación de las instalaciones de los barcos, botes salvavidas y demás equipos, de la limpieza de la cubierta y de la renovación de la pintura, trabajar como marineros de primera desempeñando diversas tareas, como gobernar la embarcación, hacer guardias, cuidar de los botes salvavidas y montar los cables y aparejos; trabajar como marineros de cubierta ayudando a los marineros de primera y efectuando tareas de limpieza, desoxidación, pintura de maderas y hierros y otros trabajos de conservación; realizar otras tareas afines.

El carpintero de tripulación de barco se encuentra clasificado en el grupo primario 9–54.

9–81.20 Contramaestre de barco
9–81.30 Marinero de primera
9–81.40 Marinero
9–81.50* Marinero de embarcación fluvial
9–81.60* Lanchero
9–81.70* Batelero
9–81.90 Otros contramaestres de barco, marineros de cubierta y bateleros

9–82 Marineros de salas de máquinas

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se ocupan del

funcionamiento y conservación de las máquinas, calderas e instalaciones mecánicas de los barcos, navegando a bordo de los mismos, y generalmente bajo la vigilancia de los oficiales maquinistas.

Sus funciones consisten en:

> vigilar una o varias de las calderas que producen vapor para mover las máquinas de los barcos; engrasar los cojinetes y las partes móviles de las máquinas y otras instalaciones mecánicas de los barcos, a bordo de éstos; realizar otras tareas afines.

Los mecánicos de salas de máquinas de los barcos están clasificados en 8–49.90.

9–82.20 Fogonero de barco
9–82.30 Mecánico engrasador (barcos)
9–82.90 Otros marineros de salas de máquinas

9–83 Maquinistas y fogoneros de locomotoras

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario conducen locomotoras de trenes de pasajeros y de carga, o ayudan a los conductores en su trabajo.

Sus funciones consisten en:

> conducir las locomotoras de vapor, eléctricas o diesel–eléctricas de los trenes de pasajeros o de mercancías, o ayudar a los conductores en su trabajo; encender y cuidar de las calderas de las locomotoras movidas por vapor; conducir trenes metropolitanos subterráneos o aéreos dedicados al transporte de pasajeros; conducir las locomotoras que arrastran vagonetas por el interior o por la superficie de las minas o canteras; realizar otras tareas afines.

9–83.20 Maquinista de tren
9–83.30 Fogonero de locomotora de vapor
9–83.40 Ayudante de maquinista de tren
9–83.50 Conductor de tren metropolitano subterráneo o aéreo (+)

9–83.60 Maquinista de tren de mina o cantera
9–83.90 Otros maquinistas y fogoneros de locomotoras

9–84 Jefes de trenes de mercancías, guardagujas y agentes de maniobras

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario se hacen cargo de la buena marcha y seguridad de los trenes de mercancías durante los viajes, controlan el tráfico ferroviario manejando las señales, desvían el material rodante y forman los trenes en las estaciones ferroviarias, y enganchan los trenes de vagonetas de las minas y canteras y dirigen su movimiento.

Sus funciones consisten en:

> hacerse cargo de la buena marcha y seguridad de los trenes de mercancías durante los viajes; controlar el tráfico ferroviario en diferentes tramos de las líneas, manejando las señales y agujas desde las torres de control o desde los puestos de señalización; desviar y enganchar el material rodante en las estaciones y vías de maniobras, de acuerdo con las instrucciones sobre cargue y descargue, y formar los trenes; ordenar los trenes para engancharlos a las locomotoras o cable de las minas o canteras y dirigir su movimiento a lo largo de las galerías de arrastre.

El jefe de tren de pasajeros está clasificado en 3–60.20.

9–84.20 Jefe de tren de mercancías
9–84.30 Guardalíneas (paso a nivel)
9–84.40 Agentes de maniobras
9–84.50 Guardagujas–enganchador (minas y canteras)

9–85 Conductores de vehículos de motor

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario conducen vehículos de motor para el transporte de pasajeros y carga.

Sus funciones consisten en:

conducir automóviles de servicio público, conducir autobuses, trolebuses o microbuses, para el transporte de pasajeros en el sector urbano o a lo largo de vías intermunicipales o interdepartamentales; conducir camiones, camionetas o furgonetas, para el transporte de carga a corta o larga distancia; conducir motocicletas, bicicletas o triciclos a motor equipados para el transporte de mercancías; conducir otros vehículos, como coches de alquiler, ambulancias o camiones de transporte de automóviles o motocicletas nuevos, desde el puerto de desembarque o la fábrica hasta el lugar de su entrega.

9–85.20* Chofer particular
9–85.30 Taxista
9–85.40 Conductor de autobús
9–85.45* Conductor de automóvil de correos
9–85.50 Conductor de camión o camioneta (transportes locales)
9–85.55 Conductor de camión o camioneta (transporte a larga distancia)
9–85.60 Conductor de motocicleta
9–85.65* Conductor de carrotanque
9–85.70* Conductor remolque
9–85.90 Otros conductores de vehículos de motor

9–86 Conductores de animales y de vehículos de tracción animal

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario conducen animales y vehículos de tracción animal para transportar pasajeros y cargas.

Sus funciones consisten en:

conducir vehículos tirados por animales, para el transporte de pasajeros o de carga; conducir a los animales que arrastran vagonetas por el interior o la superficie de las minas y en las canteras; conducir elefantes empleados en trabajos; conducir un animal o recua para el transporte de pasajeros o cargas.

9–86.20 Conductor de vehículo de tracción animal, por carretera
9–86.30 Conductor de vehículo de tracción animal (minas y canteras) (+)

9–86.90 Otros conductores de animales y vehículos de tracción animal

9–89 Conductores de vehículos de transporte no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario hacen funcionar o manejan diversas clases de instalaciones y equipos empleados en el transporte de mercancías o pasajeros o relacionados con estas actividades, y no están incluidos en los otros grupos primarios de este subgrupo.

Sus funciones consisten en:

> vigilar y coordinar las actividades de los trabajadores encargados de varar las embarcaciones para limpiarlas, pintarlas o carenarlas; abrir y cerrar las compuertas de las esclusas para dejar pasar las embarcaciones; manejar y conservar en buen estado las luces y aparatos de señales de los faros o barcos baliza; conducir vehículos de pedales transportando pasajeros o mercancías; tirar de carros o carretillas; realizar otras tareas afines.

Los conductores de equipos de manipulación de materiales y de movimiento de tierras están clasificados en el subgrupo 9–7.

9–89.20 Jefe de dique o varadero (+)
9–89.30 Guarda de esclusa (canales o puertos) (+)
9–89.40 Operador de faro
9–89.50 Conductor de vehículos de pedales
9–89.55* Operador de teleférico y funicular
9–89.60* Operador de señales para parqueo de aviones
9–89.90 Otros conductores de vehículos de transporte

9–9 Peones no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este subgrupo ejecutan tareas manuales de carácter simple y ordinario que exigen principalmente un esfuerzo físico y que no realizan los trabajadores clasificados en otros grupos. Se clasifican en el siguiente grupo primario.

9–99 Peones no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores que realizan tareas manuales simples en la agricultura o minería están clasificados respectivamente en los subgrupos 6–2 y 7–1; los guardianes y personal de limpieza de edificios de apartamentos, establecimientos comerciales y otros, en el subgrupo 5–5; los mozos de equipajes de hoteles, en 5–99.90; y los estibadores, cargadores y embaladores, en el subgrupo 9–7.

9–99 Peones no clasificados bajo otros epígrafes

Los trabajadores comprendidos en este grupo primario ejecutan tareas manuales de carácter simple y ordinario que exigen principalmente un esfuerzo físico y poca o ninguna experiencia previa, y que no realizan los trabajadores clasificados en otros grupos.

Sus funciones consisten en:

> realizar tareas manuales simples que exigen principalmente un esfuerzo físico, como cavar y rellenar agujeros y zanjas, utilizando picos y palas; limpiar ladrillos usados y ejecutar otros trabajos simples en los lugares donde se llevan a cabo obras de demolición; limpiar las naves de las fábricas; transportar materiales a los talleres y viceversa empleando carretillas de mano si se requiere, coger y amontonar ladrillos, maderos y otros materiales, a brazo; extender con una pala grava y otros materiales para arreglar el pavimento de calles o carreteras o conservar el balasto; lavar y esterilizar envases en una máquina; barrer calles y limpiar la basura de los parques y jardines públicos; quitar la nieve con una pala; lavar el exterior de los vagones de ferrocarril, trolebús y vehículos de motor; transportar los instrumentos de los agrimensores y apartar los obstáculos que se presenten, según se les indique; llevar ladrillos y argamasa a los albañiles que trabajan en las obras; recoger y retirar basuras; lavar platos y cacharros en los restaurantes.

9–99.10 Peón, en general
9–99.15* Lavador de aviones y equipos
9–99.20* Lavador de botellas a mano

9–99.25* Lavador de botellas y otros envases a máquina
9–99.30* Lavador–engrasador de automotores
9–99.32* Cadenero (agrimensura)
9–99.35* Montallantas
9–99.40* Aseador de establecimientos industriales
9–99.45* Aseador de tanques de combustible
9–99.50* Barrenderos de calles, jardines y parques
9–99.55* Recolector de basura
9–99.60* Lavador de platos y otros utensilios en restaurantes
9–99.65* Lustrabotas
9–99.70* Arrumador de madera, ladrillos u otros materiales (a mano)

Gran grupo X

Trabajadores que no pueden ser clasificados según la ocupación

Están comprendidas en este gran grupo las personas en busca de su primer empleo; los trabajadores que han declarado una ocupación que no es posible identificar; los trabajadores que no han dado suficientes datos sobre su ocupación para poder clasificarlos en alguno de los grandes grupos anteriores y los trabajadores que no han declarado ninguna ocupación.

Estos trabajadores se clasifican en los siguientes subgrupos:

X–1 Personas en busca de su primer empleo
X–2 Trabajadores que han declarado ocupaciones no identificables o insuficientemente descritas

X–3 Trabajadores que no han declarado ninguna ocupación

Los trabajadores que poseen una experiencia profesional y están en paro y en busca de empleo, pueden estar clasificados en alguno de los grandes grupos anteriores, de acuerdo con sus ocupaciones habituales.

X–1 Personas en busca de su primer empleo

Están comprendidos en este subgrupo los jóvenes y otras personas que por primera vez se incorporan a la vida profesional, no tienen trabajo, buscan empleo y no han trabajado anteriormente o lo han hecho sólo de una manera ocasional o temporal, durante las vacaciones escolares o en una empresa familiar. Se clasifican en el siguiente grupo unitario:

X–10 Personas en busca de su primer empleo

Están comprendidos en este grupo unitario los jóvenes y otras personas que por primera vez se incorporan a la vida profesional, no tienen trabajo, buscan empleo y no han trabajado anteriormente o lo han

hecho sólo de una manera ocasional o temporal, durante las vacaciones escolares o en una empresa familiar.

X–10.10 Personas en busca de su primer empleo

Se incluyen aquí los jóvenes y otras personas que por primera vez se incorporan a la vida profesional, no tienen trabajo, buscan empleo y no han trabajado anteriormente o lo han hecho sólo de una manera ocasional o temporal, durante las vacaciones escolares o en una empresa familiar.

X–2 Trabajadores que han declarado ocupaciones no identificables o insuficientemente descritas

Están comprendidos en este subgrupo los trabajadores que han declarado una ocupación que no es posible identificar; los que no han dado suficientes datos sobre su ocupación para poder clasificarlos en alguno de los grandes grupos anteriores, y aquéllos cuya ocupación no puede clasificarse bajo otros epígrafes por haber hecho una declaración errónea o por otras razones. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

X–20 Trabajadores que han declarado ocupaciones no identificables o insuficientemente descritas

Están comprendidos en este grupo primario los trabajadores que han declarado una ocupación que no es posible identificar, los que no han dado suficientes datos sobre su ocupación para poder clasificarlos en alguno de los grandes grupos anteriores y aquéllos cuya ocupación no puede clasificarse bajo otros epígrafes por haber hecho una declaración errónea o por otras razones.

X–20.10 Trabajadores que han declarado ocupaciones no identificables o insuficientemente descritas

Se incluyen aquí los trabajadores que han declarado una ocupación que no es posible identificar, los que no han dado suficientes datos sobre su ocupación para poder clasificarlos en alguno de los grandes grupos anteriores y aquéllos cuya ocupación no puede clasificarse bajo

otros epígrafes por haber hecho una declaración errónea o por otras razones.

X–3 Trabajadores que no han declarado ninguna ocupación

Están comprendidos en este subgrupo primario los trabajadores que no han dado información alguna sobre su ocupación. Se clasifican en el siguiente grupo primario:

X–30 Trabajadores que no han declarado ninguna ocupación

Están comprendidos en este grupo primario los trabajadores que no han dado información alguna sobre su ocupación.

X–30.10 Trabajadores que no han declarado ninguna ocupación

Se incluyen aquí los trabajadores que no han dado información alguna sobre su ocupación.

Fuerzas armadas

Miembros de las fuerzas armadas

Están comprendidos en este grupo las personas que sirven voluntaria u obligatoriamente en las fuerzas armadas, sin exceptuar los servicios auxiliares femeninos, y que no pueden aceptar un empleo civil. Se consideran incluidos en las fuerzas armadas los miembros permanentes de los ejércitos de tierra, mar y aire, y de los servicios militares dependientes de los mismos, así como las personas que se hallan temporalmente en servicio activo, por un período no inferior a tres meses, para seguir cursos o entrenamientos, o con otros fines. Se excluyen de este grupo los empleados civiles que trabajan en los departamentos administrativos del gobierno relacionados con cuestiones de defensa ; los miembros de la policía (a excepción de la policía militar); los empleados de aduanas y miembros de otros servicios civiles de las fuerzas armadas; los miembros de la reserva militar que no están íntegramente dedicados al servicio activo, y las personas que han sido llamadas al ejército provisionalmente para efectuar un corto período de entrenamiento.

Impreso en la División de Ediciones del
Departamento Administrativo Nacional de
Estadística, DANE
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia - septiembre de 1997