

cosa 1



LD

369

1988-1989

ej. 4

IMPRESA DE LA BIBLIOTECA

MEMORIA AL CONGRESO NACIONAL 1988-1989

República de Colombia

Departamento Administrativo Nacional de Estadística

26-111-55

Donación de la Biblioteca

INDICE

	Pág. No.
I. Presentación	5
II. Informática en el sector público	13
1. Nociones generales	15
2. Acciones para la organización del programa	16
3. Programa de informática en el sector público INSEP	17
4. Los proyectos específicos	18
III. Modernización	23
1. El Sistema Estadístico Nacional SEN	25
2. Nuevo Centro de Cómputo	28
3. Microinformática	29
4. Capacitación de los recursos humanos	30
5. Organización de los recursos humanos y físicos	30
IV. Investigaciones estadísticas especiales	33
1. Sistema de indicadores sobre la evolución de la pobreza absoluta	35
2. Censo Nacional Minero	36
3. Cuentas e indicadores económicos regionales	37
4. Encuesta Nacional Rural	39
5. Nuevo Índice de Precios al Consumidor	40
6. Sistema de información municipal	41
7. Censos Económicos	42
8. Servicio Nacional de Inscripción	45
9. Muestra Maestra Nacional	45
V. Investigaciones estadísticas económicas	47
1. Indicadores de Coyuntura	49
2. Cuentas Nacionales	49
3. Industria	52
– Encuesta anual manufacturera	52
– Muestra mensual manufacturera	53
– Indicadores industriales	54
4. Índices, precios y costos	54
– Índice de Precios al Consumidor (IPC)	54
– Índice de costos de construcción pesada	55
– Índice de costos de construcción de vivienda	55

	Pág. No.
5. Comercio interior	56
– Encuesta de comercio al por menor	56
– Movimiento de sociedades	57
6. Comercio exterior	57
7. Licencias de construcción	57
8. Agropecuarias	58
– Jornales agropecuarios	58
– Sacrificio de ganado	58
– Convenio ICA – CEGA – DANE	58
9. Transporte y comunicaciones	59
10. Resumen de las investigaciones económicas	60
 VI. Investigaciones socio–demográficas	 63
1. Necesidad de las investigaciones sociodemográficas	65
2. Demografía	66
3. Educación	71
4. Justicia	72
5. Edificación y financiación de vivienda	72
6. Asistencia al anciano	73
7. Encuesta de Hogares	74
8. Encuesta a municipios del Plan Nacional de Rehabilitación PNR	75
9. Resumen de las investigaciones socio–demográficas	77
 VII. Anexos	 79
1. Decreto 473 del 6 de marzo de 1989	81
2. Resumen de la Metodología del Nuevo Índice de Precios al Consumidor	91

I

Presentación

Honorables Senadores y Representantes:

En cumplimiento de lo dispuesto en la Constitución Nacional, me permito presentar el informe de labores desarrolladas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, –DANE– correspondiente al período comprendido entre agosto de 1988 y agosto de 1989.

En esta presentación se hace un resumen del avance en el cumplimiento de los objetivos que se fijaron y de las realizaciones principales logradas, en curso y en proyecto. El estado de los varios servicios de información que proporciona el DANE se encuentra referenciado a lo largo del informe.

Avance en el cumplimiento de objetivos.

- **Modernización.** El avance en este objetivo se manifiesta principalmente en el establecimiento del Programa de informática en el sector público INSEP, concretado en el Decreto 473 del 6 de marzo de 1989; se puso en vigencia el nuevo índice de precios al consumidor desde enero de 1989; se realizaron los ajustes finales al Censo de 1985 y se ejecutaron las proyecciones nacionales de población entre 1985 y el año 2025; también se adelantó hacia el establecimiento del Sistema Nacional Estadístico SEN; el nuevo centro de cómputo con equipos y organización modernos es una realización inminente; se introdujeron mejoras en las metodologías y operaciones de las investigaciones sociales, las cuentas regionales, la muestra mensual manufacturera, la parte rural de la encuesta de hogares, y finalmente, la ejecución de los censos económicos de 1990 se convirtió en realidad.
- **Confiabilidad.** Las mejoras introducidas en los materiales cartográficos, las técnicas de muestreo, la capacitación del personal, el empleo operativo de los microcomputadores, la revisión de las metodologías y el establecimiento de mejores controles, le han permitido al DANE ganar confiabilidad en los resultados de las múltiples investigaciones estadísticas de carácter económico, demográfico y social, que tiene a su cargo.
- **Oportunidad.** Se ha conseguido que los resultados de la información

que se produce lleguen oportunamente a los responsables de elaborar las políticas económicas y sociales, a los diferentes estamentos de nuestra organización nacional y al público en general, tal como lo demuestran las múltiples referencias a los datos del DANE en las publicaciones generales y especializadas.

Realizaciones concretas principales

- **Programa de informática en el sector público, INSEP.** Como resultado del trabajo de numerosas entidades del sector público, se pudo definir el INSEP. El Decreto 473 del 6 de marzo de 1989, conformó la organización encargada de la coordinación, desarrollo y puesta en marcha del INSEP.
- **Nuevo Índice de Precios al Consumidor.** Entró en vigencia en enero de 1989 con metodología y operación modernizadas; su cubrimiento se amplió de siete a trece ciudades con lo cual aumentó su representatividad como gran instrumento nacional para medir la inflación, de acuerdo con los cambios económicos y sociales ocurridos durante la última década.
- **Ajustes censales y proyecciones de población.** Se terminaron los estudios conducentes a la evaluación demográfica indirecta de la cobertura y coherencia de la información del Censo de Población de 1985; esto permitió realizar los ajustes finales y adelantar las proyecciones nacionales de población por edad y sexo para los quinquenios comprendidos entre 1985 y el año 2025.
- **Estudios de pobreza.** Se concluyó y se puso a disposición de los planificadores la primera parte del trabajo, que consistió en un aprovechamiento estadístico amplio, desde el punto de vista de las necesidades básicas insatisfechas, de los datos del Censo de Población de 1985. Se definieron canastas normativas de precios de alimentos para las trece ciudades donde se calcula el IPC, los datos se producirán mensualmente desde agosto de 1989. Se avanza en la preparación de una nueva etapa para producir indicadores sociales sobre la evolución de la pobreza absoluta. Se hicieron mediciones de la evolución que en los tres últimos años han tenido los niveles de pobreza en las principales ciudades del país.
- **Censo Nacional Minero.** Se concluyó este proyecto realizado en

cooperación con el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas, el cual permite conocer mejor la estructura del sector minero y cuyo análisis les permitirá a los planificadores definir políticas y programas que mejoren las condiciones de la minería en el país.

- **Cuentas e indicadores económicos regionales.** Se concluyeron los trabajos encaminados a la primera publicación de Cuentas Regionales sobre la distribución del PIB en 1985 con respecto a las diferentes regiones del país. Fue el primer paso en un plan de tres años conducente a la elaboración permanente de las cuentas económicas e indicadores regionales. Se dio así cumplimiento en esta parte a la política de descentralización administrativa y económica, establecida en la Ley 12 de 1986.
- **Encuesta Nacional Rural.** Se realizó esta encuesta destinada a subsanar en parte la falta de información sobre la situación laboral de la población rural teniendo en cuenta que la anterior encuesta rural se había tomado en junio de 1980.

Realizaciones principales en curso

- **El Sistema Estadístico Nacional– SEN.** Con base en un estudio adelantado por la Universidad Nacional de Colombia, se establecieron los lineamientos generales del SEN. Ha seguido una fase de asimilación, discusión y tareas tendientes a la puesta en marcha del Sistema. El DANE ha asumido el compromiso de implantar el SEN y paulatinamente irá comprometiendo a las diferentes instituciones que lo conforman. Se convocará el Consejo Superior de Información Estadística y se propondrán las acciones orientadas a la operatividad del Sistema. Se han adelantado reuniones con organismos similares de la subregión andina, con el propósito de tener sistemas estadísticos semejantes en los diferentes países.
- **Nuevo centro de cómputo.** Se preparó, se adjudicó la licitación pública y se firmó el contrato para la adquisición de los equipos de procesamiento de datos del DANE, que conformarán el nodo central de una red en el nuevo Sistema Estadístico Nacional.

Las obras civiles y de infraestructura quedaron listas en el segundo semestre de 1988. Se adelantan las labores de renovación de equipos

complementarios. A comienzos del año entrante el país contará con un nuevo centro de cómputo en el DANE, basado en equipos que incorporan las últimas tecnologías informáticas.

- **Censos Económicos.** Dentro del propósito del DANE de atender las crecientes necesidades de información, se planteó la realización de los Censos Económicos en 1990. El último Censo Económico se realizó hace 19 años; desde entonces el país ha sufrido grandes transformaciones en su estructura productiva por el papel de las actividades que se desarrollan en los sectores secundario y terciario de la economía. Los resultados de estos censos serán fundamentales para las cuentas nacionales, el proceso de descentralización y el Sistema Estadístico Nacional. La etapa de planeación concluyó en julio de 1989 y el pre-empadronamiento terminará en enero de 1990; la etapa de empadronamiento va de febrero a junio de 1990; y la totalidad de la operación censal finalizará en diciembre de 1990.
- **Muestra Maestra Nacional.** Se decidió realizar una Muestra Maestra Nacional de la cual puedan extraerse submuestras utilizables en una ronda de encuestas. Las razones son rebaja de costos, evitar duplicación de trabajos, ganar en calidad y disponer de mayor flexibilidad para las cambiantes necesidades de información del país.

Se espera contar con esta nueva herramienta estadística desde comienzos de 1990.

Realizaciones principales en proyecto

- **Sistema de encuestas sobre niveles de vida.** Se está adelantando la planeación de un sistema de datos que permita:
 - Reunir datos de alta calidad provenientes de investigaciones sobre niveles de vida, diseñadas en forma especial.
 - Publicar rápidamente datos descriptivos generales para el uso inmediato de quienes elaboran las políticas contra la pobreza.

El Banco Mundial ha suministrado algunas metodologías que se han empleado en otros países. Sin embargo, la implementación real del sis-

tema dependerá de los recursos que aporten las organizaciones internacionales y de las partidas que se reciban del presupuesto nacional.

De los Honorables Senadores y Representantes.

Cordialmente,

ALFONSO GONZALEZ CARO
Jefe del DANE

II

Informática en el sector público

1. Nociones generales

La palabra “informática” fue propuesta en 1962 por Philippe Dreyfus para caracterizar el tratamiento automático de la información. Este término ha sido aceptado con la siguiente definición: “Ciencia del tratamiento racional, especialmente por máquinas automáticas, de la información considerada como soporte de los conocimientos humanos y de las comunicaciones en los dominios técnico, económico y social”.

De hecho, esta definición puede corresponder a dos grupos de disciplinas sensiblemente diferentes: el conjunto de técnicas empleadas para la utilización de los ordenadores (“electronic data processing”, en inglés); o una ciencia nueva, que no está ligada fundamentalmente a la utilización de ordenadores, donde sin embargo, estos últimos constituyen una herramienta mayor (“computer science”, en inglés).

Estas dos tesis cuentan con partidarios distinguidos. La segunda ha sido particularmente afirmada por el Profesor Jacques Arsac en su obra “La Science informatique”, aparecida en 1970. Si no se tiende al empirismo de la primera tesis, se puede observar que el tratamiento automático de la información, especialmente por el ordenador, pone en juego un gran número de disciplinas científicas dentro de un campo de aplicación vecino a la organización (científica, industrial, administrativa).

Se puede decir entonces que la informática es una disciplina de encrucijada, donde los ordenadores actuales, las estructuras intelectuales (algoritmos de cálculo científico) y las estructuras institucionales (organización contable, organización industrial), determinan su contenido práctico.

El poder de cálculo de la máquina, hace posible la utilización de ciertas herramientas matemáticas, conocidas pero inexploradas. Así, los desarrollos del álgebra lineal y de la estadística, han expandido notablemente el dominio de las matemáticas aplicadas. Debido a la creación de algoritmos nuevos de cálculo más poderosos, y por consiguiente más económicos que los algoritmos clásicos, han surgido una concepción y una metodología nuevas del cálculo numérico. La máquina puede orientar así al matemático en sus investigaciones, por las indicaciones heurísticas sobre sus conjeturas.

Además, la máquina, gracias al código, puede tratar no solamente los números, sino también las letras, los signos de puntuación, y, por consiguiente, los textos. El tratamiento de la información lingüística corriente hace que se abra la llave de la informática sobre las ciencias humanas. Las aplicaciones documentales o pedagógicas en particular, sin hablar de los ensayos de traducción automática de idiomas, entrelazan en su experimentación, la fisiología, la sicología y la sicología social. Los procesos de simulación, la investigación operacional y la teoría de juegos, entre otros, permiten, en alianza con el ordenador, intervenir prácticamente en todos los dominios de la actividad humana.

Sin embargo, este vuelo prodigioso de la máquina "intelectual" no debe ocultar la pobreza relativa de la informática como ciencia. La cibernética de Norbert Wiener y la teoría de la información de C.E. Shannon no parecen haber agotado las generalizaciones posibles sobre la ciencia de la información. Es probable, y se piensa particularmente en las complejidades de los sistemas de explotación (tiempo real y tiempo compartido, redes de ordenadores), en la diversificación de los trabajos de programación, en la finura de ciertas aplicaciones (sicología, enseñanza...), que los análisis teóricos den lugar a la inducción de leyes, o más tarde a la deducción de teoremas específicos de la informática. Se pasaría así del estado de ciencia virtual al estado de ciencia real.

2. Acciones para la organización del Programa

Desde septiembre de 1986, el Gobierno empezó a realizar gestiones para hacer llegar en forma más profunda la revolución informática al sector público.

El diagnóstico de la situación actual y las recomendaciones en materia de informática gubernamental, fueron trazados y concretados durante 1987, año en el cual se realizó el I Encuentro Informático, cuya organización estuvo a cargo del DANE.

A raíz de este I Encuentro se desarrolló un trabajo intenso en grupos interinstitucionales, cuyo objetivo principal fue la determinación de los proyectos que deberían ser considerados como prioritarios. Se definieron 33 proyectos posibles, que luego se sintetizaron en 12 proyectos viables, con alta incidencia en el área informática gubernamental.

El Gobierno dictó el Decreto 260 del 5 de febrero de 1988, para regla-

mentar parcialmente el Decreto Extraordinario 131 de 1976, con el objeto de precisar algunos aspectos de acuerdo con el avance tecnológico alcanzado en los últimos años en materia de información.

En estas acciones se tuvo en cuenta la importancia de la planeación estratégica que consiste en el arte de hacer concurrir medios heterogéneos a la realización de un objetivo global. El pensamiento estratégico implica tomar en consideración, dentro de un mismo razonamiento, variables de naturaleza muy diversa y combinar los hombres y las cosas, las magnitudes y las cualidades, lo necesario y lo aleatorio, para lograr el éxito de una política global.

En marzo de 1988 se realizó el II Encuentro Informático Gubernamental, cuyo propósito fue trazar y concretar planes de acción que posibilitaran la ejecución de los proyectos viables.

Las gestiones realizadas durante el último año permitieron concretar la organización del Programa de Informática en el sector público.

3. Programa de Informática en el Sector Público, INSEP

El Decreto 473 del 6 de marzo de 1989, que se anexa a la presente Memoria, conformó la organización encargada de la coordinación, desarrollo y puesta en marcha del INSEP, así:

- Se definió un conjunto de proyectos que conforman el Programa.
- Se estableció la organización para el funcionamiento del INSEP.
- Se constituyó el Comité Coordinador del Programa y se le asignaron funciones, lo mismo que al Director General del Programa.
- Se asignó al DANE la Secretaría Técnica del Programa.
- Se concretaron las funciones de las entidades líderes y de las entidades ejecutoras de los proyectos, y se las capacitó para celebrar los convenios o contratos necesarios.
- Se fijó una duración de treinta (30) meses contados a partir de la fecha de publicación del Decreto, para el cumplimiento de los objetivos del INSEP.

- Se dictaron normas conducentes al acopio de los recursos necesarios para la realización del Programa.

4. Los proyectos específicos

4.1 Proyecto Integral en Informática Educativa

El objetivo es lograr a partir de una experiencia piloto en la que participen todas las entidades previstas, y bajo el liderazgo del Ministerio de Educación Nacional, una política definida y un plan de acción a mediano plazo, para introducir el computador en el aula educativa.

Los resultados esperados incluyen subproyectos en:

- Formación de los docentes
- Diseño de currícula estudiantiles
- Desarrollo de software educativo
- Definición del hardware requerido

4.2 Capacitación de funcionarios del sector público en informática

Los objetivos establecidos para el proyecto son:

- Capacitar al funcionario para enfrentarse a los problemas estatales en todos los niveles: (nacional, departamental, intendencial y municipal), con herramientas de análisis modernas.
- Proveer al funcionario público de la tecnología de sistemas y de computación.
- Hacer de la información que manejen los funcionarios del Estado, un patrimonio nacional.
- Incentivar la formación de grupos con intereses comunes para la actualización permanente de la tecnología informática.
- Facilitar el proceso de descentralización administrativa mediante el uso racional de tecnologías de sistemas.

4.3 Estándares y normalización para el manejo de la información

Los objetivos del proyecto son:

- Disponibilidad de información oportuna, confiable y homologada, para el ciudadano común y para las entidades encargadas de la planificación a todos los niveles administrativos.
- Normalización de procedimientos estadísticos e informáticos que eviten la duplicación de esfuerzos; desde la fase de conceptualización de investigaciones hasta el proceso de recuperación de la información.

4.4 Bancos de datos en el sector público

Entre los objetivos del proyecto se encuentran:

- Generar bancos de información de uso público, que se integren al Sistema Nacional de Información del país, por medio de la Red Pública Nacional de Transmisión de Datos.
- Suministrar los medios administrativos, técnicos y logísticos que permitan el acceso a los bancos de información que se constituyan.
- Difundir el conocimiento sobre la existencia de tal información y suministrar todas las facilidades para su utilización.

4.5 Utilización de la Red Pública Nacional de transmisión de datos

Sus objetivos se concretaron así:

- Revisión o establecimiento de normas que permitan administrar un sistema nacional de información, adaptado a las necesidades del país, a costos razonables, en forma segura y observando las normas y recomendaciones internacionales.
- Elaboración e implantación de las interfases indispensables, que permitan la consulta en línea de bases de datos de carácter heterogéneo, mediante un formato común de comunicaciones.

4.6 Informática y descentralización administrativa

Los objetivos del proyecto se fijaron así:

- Apoyar el proceso de descentralización administrativa y mejorar la toma de decisiones en municipios, departamentos y regiones.
- Facilitar y agilizar el acceso a la información.
- Identificar los medios informáticos con que cuentan las entidades, mejorar su calidad e impulsar su uso para que contribuyan al desarrollo de los municipios y, por ende, del país.

4.7 Efectos de la informática en la administración pública

Los objetivos son:

- Cuantificar el grado de conocimiento y uso de la informática en los organismos oficiales.
- Conocer el aporte de la informática en los procesos de agilización y simplificación de procedimientos.
- Estudiar el recurso humano dedicado a las actividades de la informática en los entes oficiales.
- Analizar los aspectos organizativos de las dependencias de informática en las entidades del sector público.
- Modelar prototipos de organización administrativa y configuración técnica, acordes con el nivel de desarrollo.

4.8 Soporte lógico para el sector público

Los objetivos se fijaron así:

- Proporcionar al sector público una forma de organización (entidad, ente coordinador) para investigación y desarrollo de software, tanto aplicativo como generalizado.
- Administración y mercadeo de las bases de software que sean creadas.

Como resultado, se espera el establecimiento de una central de soporte lógico, con las siguientes funciones:

- Estandarización y normalización de software
- Investigación y desarrollo de mercados
- Investigación, creación y desarrollo de software
- Bolsa de soporte lógico
- Capacidad de interventoría
- Asistencia técnica de usuarios

4.9 Bases para el desarrollo de tecnología informática

Se establecieron así los objetivos:

- Elaboración de un programa nacional de desarrollo de la informática que contemple la definición y ejecución de políticas claras de fomento a la producción y suministre impulso al uso y aplicación generalizados de recursos electrónicos e informáticos.
- Definición de pautas para la formación de recursos humanos útiles en la difusión y producción de estas tecnologías para todos los sectores económicos y sociales del país.

4.10 Fondo Nacional Interinstitucional para la ciencia y la tecnología informática

Con este proyecto se esperan encauzar recursos económicos nacionales e internacionales hacia actividades de ciencia y tecnología relacionadas con proyectos informáticos en las áreas del Programa, en universidades, centros de investigación y empresas nacionales.

4.11 Normas legales y reglamentos informáticos

El primer objetivo es actualizar las normas existentes de acuerdo con las necesidades actuales en los siguientes aspectos:

- Adquisición de bienes informáticos (hardware y software)
- Prestación de servicios informáticos
- Disponibilidad y uso de la información (reserva estadística, estándares y normas)

- Capacitación
- Comunicaciones
- Descentralización informática del sector público – Funciones de la Comisión Nacional de Sistemas
- Registro de proveedores
- Normas de contratación
- Estructura orgánica de las plantas de personal con respecto a la planta de sistemas

El segundo objetivo es crear las normas necesarias en los siguientes aspectos:

- Desarrollo doméstico de soporte lógico y posibilidad de difundirlo dentro del sector público
- Patentización de software
- Construcción de software

4.12 Las tecnologías de información en la Constitución Nacional

La acción en este campo parece necesaria, porque la comunidad informática (asociaciones, gremios, administraciones públicas y empresas), deben considerar importante sentar en la Ley Fundamental una base que oriente las acciones del Estado colombiano hacia la consideración estratégica de las tecnologías de la información en el desarrollo nacional.

III

Modernización

Para responder a las exigencias que plantea la revolución informativa, se han acometido tareas para modernizar la organización estadística nacional, los medios físicos de cálculo, la capacitación y organización de los recursos humanos y la mejora del medio físico en general. En esta forma se quiere colocar el sistema de información a tono con los cambios técnicos, económicos y sociales ocurridos durante las últimas dos décadas.

1. El Sistema Estadístico Nacional, SEN

La Universidad Nacional de Colombia entregó los resultados del estudio para establecer los lineamientos generales del Sistema Estadístico Nacional, SEN. Ha seguido una base de asimilación, discusión y decisiones para poner en marcha sus recomendaciones.

Los grandes problemas relativos a la información estadística, están ligados a su recolección, su tratamiento, su difusión y su conservación. El estado de desarrollo de las soluciones, varía grandemente de un sector a otro. Las soluciones que se han venido dando han sido de carácter empírico y no sistemático. El medio institucional ha cambiado enormemente y las posibilidades técnicas se han incrementado. Se ha pasado históricamente de las nociones de “calculador y computador” a la noción de “sistema de tratamiento de la información”. Todo esto justifica los esfuerzos por establecer un Sistema Estadístico Nacional.

Los cambios operados en la estructura de la economía y la sociedad colombiana en el curso de las últimas décadas, llevan a replantear los criterios con que se desarrolla la actividad estadística. Entre éstos cabe destacar: la transformación demográfica que ha experimentado el país; el replanteamiento de la relación rural-urbana tradicional; la nueva composición de la estructura de la producción nacional entre los sectores agrario, industrial, minero y de servicios; la mayor permeabilidad de la economía nacional a las perturbaciones externas; las nuevas funciones de las organizaciones privadas; la ampliación de la esfera de intervención del Estado; la descentralización, convertida en meta prioritaria de la administración pública; el desarrollo de la educación superior y de la investigación académica acerca de la realidad nacional.

Consecuencia de estas mutaciones son, entre otras, nuevas exigencias de información para un proceso mucho más complejo de toma de decisiones tanto a nivel público como privado. La planeación económica y

social, que en la época de creación del DANE, partía de una concepción muy dirigista de la economía, se ha enrumado por una senda de mayor flexibilidad que exige un conocimiento más exacto de la realidad y una estimación más precisa de los comportamientos de los agentes económicos.

Además de los instrumentos de dirección económica tradicionales, como la legislación y el gasto público, la planeación moderna se centra en los intercambios de información. El manejo de coyuntura económica por parte del Estado, demanda indicadores instantáneos para el diseño de una acertada política económica. La gestión empresarial, paralelamente, ha evolucionado de la administración instintiva a una conducción estratégica con muy altos requerimientos de información oportuna y confiable. La difusión masiva de la información estadística que es hoy posible, reclama una mayor carga de responsabilidad, exactitud y oportunidad de las cifras producidas.

El devenir previsible en los próximos años, sugiere requerimientos de información aún más elaborados. De una parte, la disponibilidad de nuevos medios técnicos para el procesamiento de la información, exige una puesta al día de los métodos estadísticos para atender a una demanda que cualitativa y cuantitativamente crece en forma explosiva. De otra, una de las grandes transformaciones que está viviendo Colombia, es la descentralización del gasto público, con la consecuente multiplicación de los centros de decisión y la necesidad de proveer de información apropiada y desagregada a las colectividades locales con el objeto de optimizar la gestión de las finanzas públicas y racionalizar el manejo de los recursos.

Vista en perspectiva, la peculiaridad de los instrumentos de descentralización escogidos en Colombia impone necesidades estadísticas especiales. El fenómeno debe ser contemplado dentro de un contexto internacional en que la actividad estadística tiende a descentralizarse y a la vez articularse. En países de régimen federal, donde la actividad estadística se desarrolla regionalmente, el énfasis se pone en la coordinación de las dependencias locales; en países donde operan procesos de integración económica y en parte política, se implantan procedimientos estadísticos compatibles que se desarrollan en forma descentralizada. En Colombia, el cambio institucional hacia la descentralización, está operando con particulares necesidades de información local. Las transferencias fiscales de la Nación a los municipios, por ejemplo, se calculan con

base en datos locales y agregados de población, valores catastrales y recaudos fiscales.

La satisfacción de estas necesidades presentes y futuras que en materia estadística tiene Colombia, se vislumbra mejor dentro de un Sistema Nacional de Estadística, que coordine y articule los esfuerzos estadísticos que en forma dispersa realizan actualmente distintas entidades. Dentro de esta concepción, toda la actividad de registro y elaboración estadística que se desarrolla en el país, se contempla en forma integrada. Segmentos de los distintos procesos estadísticos, se asignan a núcleos locales, regionales o nacionales que se comunican entre sí para asegurar la continuidad, eficiencia y pertinencia de la producción estadística. Dentro de este sistema, la función del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, adquiere nuevas dimensiones: más allá de ejecutar el cuerpo central de las actividades de recolección, procesamiento, análisis y difusión de estadísticas. El DANE debe proyectarse como coordinador, regulador y administrador.

Entre las conclusiones del estudio de la Universidad Nacional en la parte de instrumentación del SEN, se destacan las siguientes:

- El DANE debe asumir el liderazgo en la implantación del SEN.
- Como metodología para el manejo de este programa se sugiere acoger la gerencia de proyectos. Esto implica la elaboración detallada de programas de actividades a mediano y largo plazo.
- Una de las actividades debe estar orientada a ganar espacio social para el proyecto, entre individuos e instituciones.
- La posibilidad de éxito del SEN se fundamenta en buena parte en la determinación de recursos económicos específicos para la concreción del SEN.
- Uno de los aspectos iniciales para tener en cuenta en el mediano y largo plazo, es la capacitación de los recursos humanos que demandará el SEN cuando esté funcionando, por lo que las actividades de formación y capacitación deben iniciarse pronto.

El DANE ha asumido efectivamente el compromiso de implantar el

SEN y para el efecto ha constituido un grupo de trabajo que paulatinamente irá comprometiendo las diferentes instituciones que conforman el Sistema. Se dictará un número controlable de normas técnicas, que ofrezcan un buen nivel de certeza, y respecto de las cuales se cuente con una capacidad real de aplicación por parte de los destinatarios.

Se convocará el Consejo Superior de Información Estadística, de suerte que en las actas correspondientes se registren las recomendaciones que se formulen en el seno de este órgano asesor.

Estas acciones de normatización e institucionalización deberán conducir en el futuro a los recursos necesarios para la operabilidad del SEN.

2. Nuevo Centro de Cómputo

Se preparó, se adjudicó la licitación pública y se firmó el contrato, para la adquisición de los equipos de procesamiento de datos del DANE que conformarán el nodo central de una red en el nuevo sistema estadístico nacional.

Se consideró que el DANE tiene muchos usuarios del sector público y que los nuevos equipos van a contribuir a la tecnificación de las entidades oficiales.

El Centro de Cómputo en ejecución permitirá la instalación de los nuevos equipos de computación, brindará garantías para la prestación de un servicio continuo a los usuarios y para la seguridad de la información que se procesa en la instalación.

Este Centro de Cómputo traerá consigo modernización para el manejo de la información, la cual se conseguirá con la implantación de la tecnología de procesamiento en línea, que permitirá dar mayor y mejor utilización a los equipos adquiridos por el DANE. El proyecto de procesamiento en línea contempla cinco etapas, a saber:

- Captura inteligente de datos, que traerá como beneficios una captura más ágil de información y con un mínimo de errores.
- Análisis estadístico de la calidad y consistencia de la información, mediante medios computarizados. Como consecuencia, se podrá dedicar más tiempo al análisis que a la producción de resultados.

- Producción de informes, con base en los requerimientos de cada usuario. Con esto, se logrará mayor oportunidad y confiabilidad en la información que el usuario requiera en un momento dado.
- Diseño de las bases de datos, que permitirá consolidar la información generada por todas las aplicaciones y evitará la redundancia de información.
- Producción fácil y oportuna de informes gerenciales, que servirán de apoyo a la toma de decisiones.

Además, para que los usuarios del DANE y de las demás entidades del sector público puedan beneficiarse de las características y facilidades de los nuevos equipos de computación, el proveedor, en coordinación con el DANE, desarrollará un plan de capacitación que cubrirá los diferentes niveles técnicos y administrativos de los mencionados organismos.

Las obras civiles y de infraestructura quedaron listas en el segundo semestre de 1988. Se adelantan las labores de renovación de equipos complementarios para el nuevo computador y la construcción de piso y techo falsos. A comienzos de 1990, el país contará con un nuevo centro de cómputo, moderno, con amplia capacidad, instalado en el DANE.

3. Microinformática

En la actualidad nos hallamos en el umbral de una nueva era, en la cual los computadores estarán a disposición de todo el mundo y su aplicación será por tanto muy difundida. El DANE ha emprendido entonces la tarea de automatizar sus regionales y al propio tiempo descentralizar el procesamiento de la información estadística. Con este fin, ha ubicado microcomputadores en las mencionadas sedes y mediante la capacitación técnica del personal bajo cuya responsabilidad se hallan las investigaciones del Departamento, se obtienen en forma oportuna los datos útiles para trazar los planes de desarrollo económico y social que el país requiere y que el Gobierno se ha fijado como meta.

Los avances recientes en la tecnología del microcomputador han creado nuevas oportunidades para el diseño de investigaciones estadísticas. El

DANE está dispuesto a aprovechar las ventajas de estos avances y en el futuro empleará más intensamente los microcomputadores en todas las etapas operativas de las investigaciones estadísticas.

4. Capacitación de los recursos humanos

Para satisfacer las necesidades futuras del SEN y buscando mejorar la preparación de los empleados del DANE y simultáneamente hacer relevante su trabajo, la presente administración ha implementado un plan de capacitación, cuyo objetivo es acrecentar el grado de instrucción y mejorar el nivel de competencia de sus funcionarios. Está dirigido a todos los empleados del Departamento en sus distintas jerarquías y tiene como orientación básica la formación integral de las personas en el uso adecuado de equipos, procedimientos y tecnologías de reciente aplicación. La familiarización con las nuevas técnicas, es un buen soporte para lograr los objetivos en las labores asignadas a todas sus dependencias.

El programa de capacitación se basa en la organización de ciclos progresivos de enseñanza, que abarcan desde los conocimientos básicos, la práctica en la utilización de dispositivos y paquetes de programas para computadores, hasta la concepción moderna del análisis, diseño y control de sistemas.

En el marco de este mismo propósito, la administración ha solicitado el apoyo de organismos internacionales, tales como la ONU y la OEA, los que, a través de sus dependencias tipo CIENES (Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística), han brindado asesoría y comunicado sus experiencias en la organización de la capacitación en entidades similares al DANE.

Estas acciones permitirán que los funcionarios del Departamento, cuenten con los conocimientos y las técnicas requeridas, para alcanzar un mejor desempeño en las tareas que deben cumplir.

5. Organización de los recursos humanos y físicos

El Gobierno dictó el Decreto 1962 del 22 de septiembre de 1988 por el cual se ajustó la estructura administrativa del DANE y se determinaron las funciones de sus dependencias. Esta norma significó un avance para

la eficiencia de la organización y constituye un primer paso hacia la transformación institucional que significará el establecimiento del SEN. Con la nueva estructura se modernizaron las relaciones entre la institución y sus empleados, de acuerdo con las normas del Servicio Civil y a las necesidades del servicio.

Se han desarrollado múltiples tareas para mejorar las condiciones físicas del trabajo, lo cual ha incluido una nueva cafetería, servicios sanitarios renovados y mejor contribución y presentación de la planta física de la institución; todo esto dentro de un gran propósito de modernización aunque con recursos muy limitados.

IV

Investigaciones estadísticas especiales

1. Sistema de indicadores sociales sobre la evolución de la pobreza absoluta

En junio de 1989 se publicó "La Pobreza en Colombia", informe que presenta los resultados del proyecto adelantado en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Agricultura, el PNUD- y la UNICEF. En esta forma, se dio cumplimiento a una primera etapa en la misión de crear un sistema de indicadores sociales sobre la evolución de la pobreza absoluta en Colombia, de conformidad con la política de acelerar el proceso de erradicación de ésta.

El informe presenta en forma detallada la metodología de las necesidades básicas insatisfechas donde se examina el concepto de pobreza, se analizan los métodos para medirla y se presenta la forma seleccionada en Colombia que permitió hacer uso de los datos del Censo de 1985. Se analiza la evolución de la situación social en Colombia y se presentan los resultados y datos para 1985, hasta el nivel de municipio. La materia prima representada en este trabajo permitirá a los planificadores del desarrollo económico y social avanzar en la adopción de políticas conducentes a la erradicación de la pobreza absoluta.

Además, se ha venido trabajando en la elaboración de canastas normativas de alimentos (líneas de pobreza) para las trece ciudades donde se calcula el IPC, las cuales ya se encuentran definidas. Esto permitirá la elaboración de un *Índice de Precios de Alimentos para los Consumidores Pobres*, el cual se espera calcular a partir del mes de agosto, en forma mensual. Esta acción representa un avance hacia el establecimiento de líneas de pobreza.

Por otra parte, se está adelantando la planeación de un sistema de recolección de datos que permita:

- Reunir datos de alta calidad provenientes de investigaciones sobre niveles de vida, diseñadas en forma especial.
- Publicar rápidamente datos descriptivos generales para el uso inmediato de quienes elaboran las políticas.
- Analizar los datos para quienes dirigen aspectos específicos de política en la lucha contra la pobreza.

Se ha planteado el uso de un cuestionario de hogar con datos sobre: vivienda, educación, salud, actividades económicas, migración, agropecuarios, negocios hogareños no agrícolas, gastos, ingresos, ahorros y préstamos. También un segundo cuestionario comunitario (solamente para áreas rurales) con datos sobre las características de la economía local, la distancia y características de las escuelas primarias y secundarias, y la distancia y disponibilidad de los servicios locales de salud. Finalmente, un tercer cuestionario de precios para los bienes seleccionados, tanto alimentos como medicinas e insumos agrícolas.

El Banco Mundial ha suministrado algunas de las metodologías que se han empleado en otros países para este propósito. Sin embargo, la implementación real del sistema dependerá de los recursos que aporten las organizaciones internacionales y de las partidas que se reciban del presupuesto nacional.

2. Censo Nacional Minero

Se terminó satisfactoriamente en julio de 1989. En agosto se hará entrega de los datos definitivos al Ministerio de Minas y Energía. Las nuevas experiencias adquiridas permiten tener confianza en el éxito de las tareas emprendidas para realizar los censos económicos. El mejor conocimiento del sector minero, da paso a la integración de las estadísticas mineras y energéticas dentro del Sistema Estadístico Nacional y abre el camino para investigaciones de todo tipo en esta nueva actividad del desarrollo.

En julio de 1987 el DANE firmó con el Ministerio de Minas y Energía un convenio de Cooperación Técnica para la realización del Censo Nacional Minero, financiado con aportes de dicho Ministerio, Carbocol, Naciones Unidas y apropiaciones del Presupuesto Nacional.

El Censo tuvo por objeto recoger información para conocer la estructura del sector minero, cuyo análisis posibilitará definir políticas y programas que mejoren las condiciones de la minería en el país.

El proyecto inició operaciones en abril de 1988, con una estructura organizativa especial que le permitió, por una parte, contar con autonomía en el manejo técnico y operativo y, además, recibir apoyo de la infraestructura del DANE en aspectos administrativo y técnico.

La recolección de datos estuvo a cargo de las seis direcciones regionales del Departamento en cada una de las cuales se designó un delegado censal que se encargó de dirigir el trabajo de campo.

Una característica especial del Censo, que se tuvo muy en cuenta al diseñar su organización, es la estrecha interrelación entre el DANE y el sector minero (Minminas, Carbocol, Ingeominas y Ecominas). Para el efecto existe un Comité Técnico y se designó a un coordinador interinstitucional en el Ministerio de Minas.

Se puso en funcionamiento a nivel nacional el esquema de interrelaciones regionales con el sector minero; se recibieron solicitudes de información de Minminas, Carbocol, Ingeominas y Ecominas; se preparó una primera propuesta sobre contenido del Censo para discusión en el Comité Técnico; se diseñó y se puso en marcha el precenso, el cual es una operación de campo cuya finalidad fue la de establecer el marco censal. Permitió conocer la ubicación de unidades de explotación y de los centros mineros visitados para solicitarles la información censal. Igualmente sirvió para planificar en detalle los recursos humanos, y materiales que se necesitaron durante el levantamiento censal.

El precenso se realizó a través de los jefes de zona del DANE en todos los municipios del país, durante los meses de julio y agosto.

Se realizaron también actividades relacionadas con el diseño metodológico, entre las cuales vale la pena destacar dos pruebas censales o minicensos experimentales para perfeccionar los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos de campo. Finalmente se recolectó el Censo

3. Cuentas e indicadores económicos regionales

En mayo de 1989 se terminaron las Cuentas Regionales para el año 1985. Se cumplió en esta forma con las labores trazadas para el primer año de este proyecto, el cual ha venido contando con el concurso valioso de la Asistencia Técnica Francesa. Además, el DANE está asistiendo a los departamentos en la elaboración de indicadores económicos regionales.

Dentro de una política de descentralización administrativa y económica (Ley 12 de 1986), el DANE inició la investigación sobre Cuentas Re-

gionales, como respuesta a las demandas de información a este nivel, sobre la construcción de agregados económicos de significación idéntica a las de nivel nacional.

Los objetivos generales de este proyecto son:

- Suministrar información macroeconómica sobre la estructura y la evolución económica regional.
- Promover la creación de un sistema de estadística básica a nivel regional, así como propender por una descentralización de la producción estadística nacional.
- Apoyar a los organismos nacionales encargados del estudio de la planeación del desarrollo regional, así como a las propias regiones, en el conocimiento de sus posibilidades económicas.
- Atender las demandas de información de usuarios nacionales e internacionales, públicos y privados, sobre la situación y perspectivas económicas regionales.

Como tareas inmediatas del proyecto se pueden mencionar:

- Calcular el PIB global y sectorial de los diferentes departamentos del país, con una metodología uniforme con la del PIB nacional.
- Concentrar y publicar series e indicadores económicos regionales en materia de producción, empleo, ingresos, población, salud, etc.
- Como entidad orientadora del proyecto, responder a las solicitudes de los departamentos para la conformación de un sistema de Cuentas Regionales más desarrollado, pero homogéneo para todo el país.

El proyecto se está realizando bajo la responsabilidad del DANE, en estrecha relación con Planeación Nacional, oficinas de Planeación Departamental, Ministerio de Agricultura y otras entidades oficiales.

Se plantea desarrollarlo en tres años según las siguientes etapas generales:

En el primer año se presenta la regionalización del PIB por sector económico según la división político-administrativa del país (departa-

mentos, intendencias y comisarías). El trabajo ha consistido en distribuir regionalmente los valores agregados calculados a nivel nacional por las Cuentas Nacionales, para cada uno de los sectores económicos (ramas de actividad).

Esta regionalización del PIB se hizo para 1985, año que concuerda con las expectativas que tienen las Cuentas Nacionales de asumirlo como nueva base del sistema.

En el segundo año, bajo la misma óptica, se conformará la serie estadística a partir de 1980, a precios corrientes y en forma simultánea se empezarán a estimar todas las variables del año 1985 en adelante, hasta dejar la serie actualizada, analizando el comportamiento general de los resultados.

En el tercer año se establecerá toda la serie 1980-1985, a precios constantes (base 1975), lo cual llevará a establecer índices de volumen, que permitirán conocer el comportamiento real de las diferentes regiones.

Aquí se requerirá evaluar los resultados obtenidos y se hará una serie de ajustes metodológicos que permitan la implementación definitiva en todas las regiones del país.

A partir del cuarto año, el DANE elaborará de manera permanente las cuentas económicas e indicadores regionales.

4. Encuesta Nacional Rural

En los meses de noviembre y diciembre 1988, se realizó la Encuesta Nacional de Hogares Rural. En esta forma, se subsana en parte la falta de información sobre la población rural del país.

Dentro de las investigaciones que el DANE adelanta en forma periódica desde 1970, está la Encuesta Nacional de Hogares, que tiene como propósito fundamental la investigación de la fuerza de trabajo y las características de las personas del hogar.

La cobertura de este proyecto, ha sido eminentemente urbana y en el área rural solamente se han realizado hasta la fecha siete encuestas, de las cuales cinco se efectuaron entre 1970 y 1972; la sexta se hizo en 1978 y la última en junio 1980.

Los objetivos generales de la encuesta rural fueron:

- Proporcionar información estadística que ayude al conocimiento y análisis de la fuerza de trabajo en el área rural del país.
- Cuantificar en términos de población activa, la oferta de trabajo que generan los hogares y que a su vez asimila el proceso productivo.
- Avanzar en el conocimiento de las diferentes dimensiones de empleo rural, subempleo, ocupaciones marginales alternas urbanas, temporalidad del trabajo, migraciones laborales y características de los hogares.
- Además de los objetivos de fuerza de trabajo, la encuesta incluyó aspectos relevantes que permitan estimar condiciones de pobreza absoluta en el área rural.

5. Nuevo Índice de Precios al Consumidor

Se concluyeron los trabajos del Nuevo Índice de Precios al Consumidor y entró en vigencia desde enero de 1989.

Se reitera la importancia que tiene como instrumento estadístico para medir la evolución de los precios. Entre las aplicaciones que tiene, se pueden mencionar:

- Indicador económico. Es la medida de inflación que se emplea con mayor frecuencia. El Gobierno la usa para ayudar a formular políticas económicas. Los líderes de los negocios, del trabajo organizado y otros ciudadanos, lo usan como una guía para tomar decisiones económicas.
- Deflactor de otras series económicas. El IPC y sus componentes, se emplean para ajustar los cambios de precios en diferentes series económicas y trasladarlas a series en pesos libres de inflación.
- Medio de instrumento para ajustar los pagos monetarios. Existen muchos acuerdos de salarios entre los trabajadores y empresarios organizados, que se guían por el IPC. También las firmas privadas y las personas, lo usan para calcular el poder adquisitivo de las rentas, los alquileres y otros flujos de dinero.

Uno de los aspectos que varió en el nuevo IPC, es su cobertura geográfica, ampliada mediante inclusión de seis nuevas ciudades, quedando éste con una cobertura de trece ciudades ubicadas geográficamente de tal forma que le aseguren su representatividad nacional:

- Bogotá
- Medellín
- Cali
- Barranquilla
- Bucaramanga
- Manizales
- Pasto
- Cartagena
- Cúcuta
- Pereira
- Montería
- Neiva
- Villavicencio

En el Anexo se presenta la metodología completa.

6. Sistema de información municipal

Con el propósito de apoyar el proceso de descentralización administrativa, se ha iniciado el diseño de un sistema de información municipal. Este sistema busca suministrar a las instituciones públicas de planificación, herramientas estadísticas que les permitan efectuar –a nivel municipal– diagnósticos de la situación actual, identificación de potencialidades de desarrollo, definición de políticas y estrategias regionales, según tipos de municipios.

Se revisan continuamente en forma detallada las fuentes de información, cantidad, calidad, consistencia, frecuencia de recolección y utilidad de los datos existentes.

Se quieren seleccionar parámetros e indicadores que caractericen las regiones y municipios desde los aspectos de bienestar, desarrollo, importancia administrativa, capacidad fiscal, de gestión y de inversión.

Se busca también consolidar la información disponible, de tal forma

que se puedan obtener datos consistentes, con criterios de selección unificados, de fácil actualización y de uso público.

Se ha adelantado en el Valle del Cauca un programa que puede considerarse piloto con el apoyo de la Oficina de Planeación Departamental, el Instituto Financiero del Valle y las Naciones Unidas. En este programa, se tomó la información disponible en el DANE en los sectores estadísticos de justicia, educación, jornales agropecuarios, sacrificio de ganado, industria manufacturera, defunciones, cuentas nacionales y Censo de Población y Vivienda 1985. Esta información se adecuó para ser consultada en micro-computadores a través del paquete SISMUN implementado para consulta de la información y cubre los 42 municipios del Valle del Cauca.

Se trabaja en la actualidad para extender estos trabajos a otras secciones del país.

En el Valle del Cauca también se realizó el diseño de la ficha fiscal modelo para recolección, captura, procesamiento y consulta de datos de la contabilidad municipal. Este trabajo indudablemente será de gran aplicación en todos los municipios del país.

7. Censos Económicos

Dentro del propósito del DANE de atender las crecientes necesidades de información por parte de las diferentes instituciones, tanto del sector público como del privado, se plantea la realización de un Censo Económico Nacional en 1990.

El Censo Económico se plantea dentro del objetivo de dotar al país de un sistema de estadísticas sobre distintos sectores de la economía, como son: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte.

El último Censo Económico se realizó hace 19 años. Desde entonces, el país ha sufrido grandes transformaciones en su estructura productiva, acentuándose el papel de las actividades que se desarrollan en las ciudades como consecuencia del rápido proceso de urbanización que ha vivido el país.

La importancia que han adquirido estos sectores por su contribución al PIB, como fuente de ocupación de buena parte de la fuerza laboral y,

en general, como sectores determinantes en el desarrollo del país, hace que se justifiquen plenamente los esfuerzos por establecer un sistema de estadísticas confiables y oportunas, que sirva de instrumento básico para la planeación y desarrollo de estos sectores.

El censo constituye el elemento básico del sistema mencionado, pues aporta la información estructural necesaria para la conformación de marcos de muestreo, sobre los cuales se pueden llevar a cabo encuestas exhaustivas de periodicidad anual.

Los datos obtenidos son de gran utilidad, tanto para el gobierno nacional y las instituciones oficiales, como para las empresas industriales, organismos internacionales y otros usuarios interesados en los estudios sectoriales y en la planificación adecuada de las actividades económicas.

El Censo Económico es un elemento fundamental para el establecimiento de un sistema de estadísticas básicas que permita la elaboración de Cuentas Regionales, herramienta indispensable para los Consejos Regionales de Planeación Económica y Social, que tienen a su cargo la planeación económica regional dentro del plan de descentralización administrativa en que se encuentra empeñado el actual gobierno.

Sólo mediante un censo, es posible conocer las características de las actividades económicas que se desarrollan en las áreas urbanas de cada uno de los municipios del país, en lo referente a los sectores incluidos en el Censo Económico planteado.

Mediante el censo propuesto se obtiene información sobre la economía informal, representada por establecimientos comerciales, de servicios y pequeña industria o artesanal, cuyo crecimiento e importancia ha aumentado notoriamente durante los últimos años.

Plan censal

La realización del Censo Económico Nacional constituye, sin duda, una operación de gran envergadura y complejidad. Sin embargo, si se asegura el flujo requerido y oportuno de fondos, con los recursos técnicos modernos es posible entregar resultados definitivos en un plazo relativamente corto. Con base en tales circunstancias, el plan censal se cumplirá de acuerdo con el siguiente calendario estratégico:

- Etapa de planificación

16 meses

(Abril 15-1988 a julio/1989)

- Documento propuesta para el DNP
- Documento definitivo para el CONPES
- Diseño metodológico
- Plan operativo de campo

- Etapa de pre-empadronamiento

12 meses

Febrero 1989 a enero 1990

- Actualización cartográfica
- Conformación de directorios únicos
- Adopción de la metodología definitiva
- Programación detallada
- Diseño de formas y manuales para censo básico
- Adquisición de materiales
- Pruebas piloto
- Evaluación de pruebas piloto

- Etapa de empadronamiento

5 meses

Febrero - Junio 1990

(Censo básico)

- Preparación de operaciones de campo y ajustes del plan censal.
- Impresión de formas y manuales
- Reclutamiento y entrenamiento de personal de campo
- Distribución de materiales, formas y manuales
- Publicidad y promoción
- Censo básico

- Etapa de post-empadronamiento

Julio - Diciembre 1990

- Procesamiento del censo básico – diseño de muestra de ampliación
- Levantamiento de muestra de ampliación
- Resultados preliminares

8. Servicio Nacional de Inscripción

Dentro de la estructura orgánica del DANE, se encuentra, como organismo adscrito, el Servicio Nacional de Inscripción, creado por el gobierno nacional mediante Decreto 3167 de 1968.

El Decreto 2171 de 1970, señaló las funciones del Servicio Nacional de Inscripción.

El Decreto 1028 de 1989 asignó a la Registraduría Nacional del Estado Civil, las funciones del Servicio Nacional de Inscripción señaladas por los Decretos 1260 y 2158 de 1970, en lo que se refiere al registro de las personas. El DANE empezó a hacer entrega de los registros correspondientes a la Registraduría, para darle cumplimiento a lo ordenado en este Decreto.

El Registro Nacional de Proveedores de Bienes y Servicios Informáticos, lo lleva el Departamento Administrativo Nacional de Estadística por medio de la Secretaría Técnica y Administrativa de la Comisión Nacional de Sistemas. Así fue establecido por el Decreto 260 del 5 de febrero de 1988.

9. Muestra Maestra Nacional

El DANE decidió acometer las tareas de elaborar una Muestra Maestra Nacional de la cual puedan extraerse submuestras utilizables en una encuesta o rondas de encuestas. Se espera completar estos trabajos a comienzos de 1990.

Una *muestra maestra* es eficiente, ya que rebaja el costo de la operación, evita la duplicación de trabajos como la compilación de los materiales de muestreo y la selección misma de las submuestras. En consecuencia, al diseñar de una vez varias submuestras, los costos pueden distribuirse entre un mayor número de encuestas y así dedicar más recursos y esfuerzos a mejorar el diseño y preparación de la misma muestra. Por ejemplo, mediante la mejora de los mapas, la segmentación, el listado

de las unidades de área. También se tiene la ventaja de disponer al mismo tiempo y con más rapidez y economía, varias muestras para distintas encuestas y aún para ofrecer a otras entidades que así lo requieran.

Otras ventajas potenciales, pueden ser las mejoras en la *calidad* de los resultados de la encuesta y una mayor *flexibilidad* para responder rápidamente a las necesidades de información que requiere el país.

Como ventaja técnica, se tiene la posibilidad de integrar datos de dos o más encuestas con fines analíticos, mediante el uso de unidades de muestras gemelas que permiten la adición.

El uso de una muestra maestra permite mejorar la calidad de la información. Pues cuando una submuestra se utiliza en varias encuestas o rondas, es posible mejorar la cartografía y todo el operativo relacionado con el trabajo de campo.

Además, cuando se dispone de mapas actualizados con límites claramente delineados, se reducen los errores y se mejora la cobertura de las áreas seleccionadas.

El diseño de la muestra maestra facilita el empleo de personal permanente sobre el terreno, de manera que puede hacerse uso de los mismos supervisores y entrevistadores en la mayoría de las encuestas o en todas ellas.

Finalmente hay que tener en cuenta que día a día, los requerimientos de información aumentan y el DANE es consciente de la necesidad de contar con una herramienta estadística disponible para satisfacer estos requerimientos.

V

**Investigaciones estadísticas
económicas**

1. Indicadores de Coyuntura

Esta es una nueva publicación iniciada por el DANE, para responder a la demanda de información de corto plazo generada por los diferentes agentes que intervienen en el proceso económico y por las necesidades de quienes formulan la política económica global.

Indicadores de Coyuntura constituye el embrión de un proyecto más amplio de seguimiento de la coyuntura económica que el DANE espera implementar en el futuro inmediato con la participación de las entidades involucradas en estos análisis.

En mayo 1987 se inició su publicación mensual. El objetivo es que sirvan de punto de referencia para el análisis inmediato de la situación económica. Se limita, por tanto, a un grupo de indicadores globales que en cada uno de los aspectos considerados resultan significativos y en su conjunto ofrecen una visión comprensiva de dicha situación. Se están incluyendo las siguientes series:

- Precios al consumidor
- Ventas al por menor
- Empleo y desempleo
- Salarios
- Producción industrial
- Producción agrícola
- Producción ganadera
- Minería
- Construcción
- Reservas internacionales
- Tasa de cambio
- Balanza comercial
- Presupuesto nacional
- Oferta monetaria
- Crédito
- Demanda de energía

2. Cuentas Nacionales

Las Cuentas Nacionales son un instrumento estadístico originado por la necesidad de disponer, para el análisis económico, de un instrumento

de medición que permita conocer la estructura económica de los países, seguir la evolución de sus principales agregados, verificar hipótesis, facilitar la previsión económica y, en fin, cuantificar los efectos de medidas específicas tales como las fiscales, monetarias, laborales, etc.

El DANE asumió la responsabilidad de elaborar las Cuentas Nacionales de Colombia, mediante el Decreto Ley 3167 de 1968 y en 1983 el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) dio aprobación al programa presentado por el DANE. Mediante tal programa, esta entidad asume el cálculo de las cuentas reales y el Banco de la República mantiene la responsabilidad de las cuentas financieras, ambas dentro del marco general del sistema "Cuentas Nacionales, Revisión 3 de Naciones Unidas".

Este esquema contable es el resultado de la experiencia de los países en su interés de medir la economía mediante cifras que tengan un valor real de interpretación de los fenómenos que se propone cuantificar. En consecuencia, el esquema privilegia necesariamente el comportamiento económico de colectividades, definiéndolas como grupos de unidades elementales con funciones económicas similares y para las cuales se recolecta información, en el DANE o en otros organismos públicos o privados.

Dentro de las Cuentas Nacionales actuales, se pueden distinguir los siguientes subconjuntos:

- Las cuentas que identifican las operaciones sobre bienes y servicios. En estas cuentas, la contabilidad nacional satisface un doble propósito. De una parte, para cada grupo de productos establece una interpretación económica de los usos que puede tener la oferta de cada uno de ellos, estableciendo la siguiente igualdad: producción + importaciones = consumo intermedio + consumo final + formación bruta de capital fijo + variación de existencias + exportaciones. De otra, parte, para esos mismos grupos de productos, establece la estructura de costos necesaria para su producción, dando origen a lo que se conoce con el nombre de cuentas de producción, en las que resalta por su importancia la generación del valor agregado de cada proceso productivo. Este doble tratamiento está presentado en las matrices de insumo-producto del sistema.

- Las cuentas de Ingresos y Gastos, Acumulación y Financiación de Capital, clasificadas de acuerdo con los “Sectores Institucionales”, es decir, según grupos con comportamientos económicos similares. Estas cuentas muestran la apropiación del ingreso por parte de cada uno de los sectores institucionales definidos (familias, gobierno, empresas, etc.) los cuales, una vez realizan transferencias contractuales o voluntarias, utilizan el ingreso disponible, para el consumo final o para invertir. Además, se describen los diferentes flujos financieros, es decir, los créditos o las deudas, entre los diferentes sectores institucionales.
- La agregación y consolidación de los dos enfoques anteriores, a nivel de la economía de un país, origina las denominadas Cuentas de la Nación. En ellas no se da ninguna información detallada por agente económico. Su objeto es resumir la economía, presentando en forma esquemática las grandes macroidentidades sobre las cuales se fundamenta el sistema. Así, en una de sus cuentas se presenta la igualdad básica: el Producto Interno Bruto equivale al Ingreso. En otra, se muestra el ingreso disponible de la Nación y su utilización entre consumo y ahorro. La cuenta de acumulación de capital y de financiamiento, muestra los movimientos relativos al patrimonio: operaciones en capital para la parte real y operaciones financieras para los movimientos de créditos y deudas. En fin, una última cuenta presenta todas las operaciones económicas que la Nación realiza con el resto del mundo.

Actualmente se posee este sistema de cuentas en su presentación definitiva para la serie 1970–1986, una estimación provisional para 1987 y una preliminar para 1988.

Para el período 1965–1969, se realizó el trabajo de retropolación de la serie en su parte correspondiente a las cuentas de bienes y servicios.

La serie actual tiene como base de evaluación el año 1970 y como elemento de ponderación de las cifras a precios constantes, la estructura de precios relativos de 1975.

En 1970, cuando el DANE acogió la tarea encomendada en el Decreto 3167 de 1968, contó, afortunadamente con abundancia estadística: censo de población, censos económicos, encuesta de hogares, etc.; lo que le

permitió calcular los diferentes rubros del Sistema de Cuentas Nacionales en valores absolutos, en particular los que intervienen en la matriz de insumo-producto. Desde entonces, todas las operaciones que participan en este subconjunto de cuentas, se calculan en evolución, es decir, extrapolando las cifras halladas para 1970, por índices sucesivos de volumen y precio. Esto significa que los datos que en este momento se publican sobre los principales agregados macroeconómicos, dependen, de una parte, del cálculo inicial hecho hace mucho tiempo y, de otra, de las sucesivas estimaciones anuales del cambio en volumen y precio.

En consecuencia, tanto los niveles de las variables a los que se ha llegado hoy en día, como la parte conceptual y metodológica contemplada en el sistema, sufren un proceso natural de obsolescencia.

Por esta razón, se requiere realizar las actividades necesarias que permitan el cambio de año base del sistema de Cuentas Nacionales, para poder así ofrecer al país un sistema de cuentas que consulte más profundamente la realidad económica del país y, a su vez, facilite los desarrollos que los usuarios necesitan.

Dentro de este orden de ideas, la ejecución del Proyecto Censos Económicos tiene una importancia fundamental.

3. Industria

3.1 Encuesta anual manufacturera

El objeto de esta investigación, es conocer las características del sector manufacturero y los cambios que presentan anualmente.

Se solicita información a todos aquellos establecimientos industriales que ocupando más de 10 personas, transformen física, mecánica o químicamente, sustancias orgánicas e inorgánicas en productos nuevos; ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábrica o a domicilio; o que los productos se vendan al por mayor o al por menor; también se incluye el montaje de las partes que componen los productos manufacturados, excepto en los casos que tal actividad sea propia del sector de la construcción.

De acuerdo con la última encuesta, realizada en 1987, el número de fuentes investigadas es de aproximadamente 6.700 establecimientos.

La investigación en su conjunto obtiene información a nivel nacional, departamental y áreas metropolitanas, por grupos y agrupaciones industriales, tamaños de personal, tamaños de producción.

Se investigan las siguientes variables: personal ocupado, sueldos y salarios, prestaciones sociales, producción bruta, consumo intermedio, valor agregado, energía eléctrica consumida, gastos industriales, gastos generales, inversión bruta y valor en libros de los activos fijos.

En diciembre 1988 se produjeron los resultados preliminares correspondientes a la encuesta de 1987. Los resultados definitivos se encuentran disponibles en el Banco de Datos.

Actualmente se encuentra en recolección y procesamiento la información correspondiente al año 1988. Se espera tener resultados definitivos antes de concluir el presente año.

3.2 Muestra mensual manufacturera

El objetivo básico de la muestra, es detectar los cambios que se operan mensualmente en el sector manufacturero. Esta información permite al gobierno nacional, a los industriales y demás usuarios, conocer la evolución de la industria para la elaboración y ejecución de sus planes, y formular la política económica tendiente a mantener la estabilidad y el crecimiento del sector manufacturero.

La encuesta anual manufacturera se considera como la información básica del sector industrial, porque es un censo anual de establecimientos con 10 o más personas ocupadas. Por esta razón, la información de dicha investigación se utilizó para conformar el marco de la muestra.

La muestra mensual es representativa de las 28 agrupaciones industriales e investiga: empleo, salarios para empleados y obreros del sector, horas-hombre trabajadas en la categoría de obreros y producción total a precios de venta en fábrica.

Se concluyó el diseño de la nueva muestra mensual manufacturera, que tiene como marco de referencia el universo suministrado por la encuesta anual manufacturera de 1985. Tiene un método de cálculo de índices (en cadena) que permite su actualización periódica, cada dos o tres

años, cuando los cambios en la estructura industrial lo indiquen. Además se ha diseñado como representativa para las regiones de Antioquia, Valle del Cauca y Bogotá D. E., – Soacha; a este nivel se calcularán índices totales. La muestra actual solamente permite el cálculo de índices nacionales. Se adelanta actualmente la recolección en paralelo dentro del proceso de validación. La producción y publicación de índices empezará en enero 1990.

3.3 Indicadores industriales

El DANE prepara y rinde estadísticas sobre otras producciones industriales, tales como: producción de petróleo y derivados; producción de cemento, lingotes de acero, vehículos, azúcar, sal, oro, plata, platino y mineral de hierro, para los cuales recibe los informes periódicos directamente de las fuentes, los concentra y produce los datos estadísticos.

4. Índices, precios y costos

4.1 Índice de precios al consumidor (IPC)

El IPC es un indicador estadístico que permite establecer las variaciones en el gasto del consumo final promedio de los hogares, atribuido exclusivamente a los cambios en el nivel general de precios entre dos períodos de tiempo determinados, de un conjunto representativo de bienes y servicios adquiridos por la población de referencia (hogares) para su propio consumo.

Con el concepto de bienes, se identifica a los alimentos, vestidos, calzado, muebles y enseres, menaje y vajilla del hogar, artefactos eléctricos, textos escolares, periódicos, revistas, etc.. En el concepto servicios, se consideran los alquileres, los servicios públicos, el transporte y las comunicaciones, las matrículas y pensiones, los servicios médicos, etc.. Al concepto agregado de bienes y servicios, se le conoce con el nombre de canasta familiar.

El valor obtenido con el cálculo del índice de precios al consumidor en un período, mide la relación, en términos porcentuales, entre el valor de la canasta básica a precios de dicho período y el valor de la misma a precios del período base.

El IPC es un indicador que mide la relación entre el valor de un conjunto de bienes y servicios que componen la canasta familiar en un período dado y el valor del mismo conjunto con otro período. En otros términos, es un indicador que permite medir a través del tiempo los cambios relativos de precios de un conjunto de bienes y servicios que conforman la canasta familiar. El IPC provee la herramienta básica para el análisis y medición de la inflación, para lo cual suministra con oportunidad la información mensual sobre el comportamiento de los precios de los bienes que conforman la canasta familiar.

En el país se han implementado hasta la fecha tres series completas de índices de precios al consumidor: la primera parte de 1953 y llega hasta diciembre 1978; la segunda partió desde enero 1979 hasta diciembre 1988; la vigente, desde enero 1989.

4.2 Índice de costos de construcción pesada

El objetivo de esta investigación es medir la evolución de los costos de la construcción pesada debida a variaciones en los precios; se excluyen los demás elementos que influyen en estos costos.

Básicamente, la investigación comprende el cálculo de índices representativos de cinco grupos de obras en la construcción de carreteras: explanación, obras de arte, puentes, pavimentaciones líquidas y pavimentaciones sólidas. El índice se produce con periodicidad mensual para cada tipo de obra. Por ponderación de los diversos índices, se obtiene un índice total. Se lleva en cumplimiento del Artículo 3o. de la Ley 30 de 1982.

4.3 Índice de costos de construcción de vivienda

Es un instrumento estadístico que permite estimar el cambio promedio mensual y acumulado en los precios de los principales insumos requeridos por la edificación de las viviendas, como materiales, equipos, herramientas y mano de obra.

Para el cálculo del índice se consideran dos tipos de vivienda:

- Unifamiliar, por nivel de costo (bajo, medio y alto).
- Multifamiliar, por clase de estructura (hasta 5 pisos y más de 5 pisos).

Se acometió y terminó la reestructuración de esta investigación, así:

- Se amplió la cobertura de diez a trece ciudades
- Se seleccionaron canastas para vivienda multifamiliar en aquellas ciudades que carecían de estos índices.
- Se actualizaron los componentes y sus ponderaciones para tener en cuenta los cambios tecnológicos durante los últimos diez años.
- La nueva base del índice es marzo 1989.

5. Comercio interior

5.1 Encuesta de comercio al por menor

El objetivo principal es captar información a través de los establecimientos más representativos del sector comercial, y reflejar la evolución mensual de las variables más significativas como son: ventas, empleo y remuneración.

La encuesta se realiza en 1.110 establecimientos, representativos de los varios renglones de comercio al por menor. Los establecimientos se encuentran localizados en 12 ciudades: Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Pasto y Pereira.

Actualmente, se trabaja en el diseño de una nueva muestra de comercio al por menor.

Se ha conformado un marco de referencia para lo cual ha sido necesario adecuar los archivos del Seguro Social y Confecámaras. Estos no siempre registran la última actividad económica del establecimiento o no inscriben anualmente todas las unidades. Sin embargo, se ha logrado completar y actualizar el marco de referencia. El cambio será significativo porque la muestra es probabilística y las agrupaciones se van a ponderar. Se dispone ya de una nueva muestra y se inició la recolección en paralelo con la antigua. Se han agregado al diseño índices totales para las doce ciudades. Se espera publicar la nueva serie a partir del primer trimestre de 1990.

5.2 Movimiento de sociedades

Su propósito es captar periódicamente el movimiento de las sociedades constituídas, reformadas y disueltas en el país, registrando la inversión efectuada por los diferentes tipos de sociedades a través de las Cámaras de Comercio existentes y la capitalización de las empresas mediante la asociación de capitales.

La investigación permite obtener indicadores sobre la actividad económica del país, especialmente en lo referente a inversión nacional y comportamiento de la asociación de capitales en el corto y el largo plazo.

6. Comercio exterior

Las estadísticas sobre importaciones y exportaciones, aportan información sobre el intercambio comercial realmente efectuado por el país con el resto del mundo.

Las fuentes de información las constituyen los manifiestos de aduana, Ecopetrol para las importaciones y exportaciones de petróleo y sus derivados, la Federación Nacional de Cafeteros para las exportaciones de café.

Se obtienen cuadros por aduanas, países, capítulos del arancel, secciones del país, artículos, clasificaciones internacionales: CUCI, CIIU, CUODE, UNCTAD, etc., balanza comercial y las series estadísticas básicas para el cálculo de los agregados de las cuentas nacionales.

En el último año, se incluyeron nuevas variables para mejorar las posibilidades de análisis.

7. Licencias de construcción

Su principal objetivo es medir la evolución del sector de la construcción de edificaciones.

En 1986 se empezó a utilizar en la recolección un nuevo formulario, y la cobertura de la investigación se amplió de 56 a 90 ciudades.

Las principales variables investigadas son: número de licencias; área

por construir; destino de la construcción; construcción de vivienda y algunas características; construcciones nuevas según el número de plantas y destinación final de las edificaciones. La información es suministrada por el constructor, quien debe diligenciar un formulario elaborado por el DANE, como requisito para obtener la aprobación de la licencia o permiso de construcción por parte de las secretarías de Obras Públicas, oficinas de Planeación o alcaldías.

8. Agropecuarios

8.1 Jornales agropecuarios

La investigación se adelanta de acuerdo con el convenio existente con la Caja de Crédito Agrario.

Su principal objetivo es presentar el valor del jornal agrario, con periodicidad trimestral, teniendo en cuenta tipo de actividad (agrícola y ganadera), clima y alimentación, en caso de que además del pago en dinero, el trabajador reciba salario en especie.

8.2 Sacrificio de ganado

Su finalidad es captar el movimiento mensual del sacrificio de ganado mayor (vacuno), menor (porcino), ovino y caprino registrado en los mataderos oficiales y particulares autorizados en todo el país, a través de un censo y una muestra cocensal.

Se investiga el número de cabezas por sexo y peso para consumo interno y exportación de carne en canal.

8.3 Convenio ICA – CEGA – DANE

El objetivo general de esta investigación, es la realización conjunta de un trabajo tendiente a la elaboración de un índice de costos de producción para 15 cultivos. El índice se actualizará trimestralmente. Los cultivos son: ajonjolí, algodón, arroz-riego, arroz secano, cebada, cebolla de bulbo, cebolla de rama, maíz, papa, sorgo, soya, tomate, trigo, yuca y zanahoria. La primera fase del trabajo, incluye la recolección de precios de insumos para seis productos en once sitios diferentes. Los primeros resultados se obtendrán a partir del tercer trimestre de 1989.

9. Transporte y comunicaciones

Su propósito fundamental es conocer la movilización de pasajeros y carga en cada una de las modalidades de transporte, a saber: aéreo, urbano, por ferrocarril, marítimo internacional, cabotaje y fluvial, el transporte por oleoductos, tanto de refinados, gas y crudo. Además, se investiga otra clase de variables como: parque automotor, tráfico de embarcaciones, kilómetros recorridos, etc..

La investigación tiene una cobertura nacional y su presentación para estadísticas continuas a través del Boletín y listados, se hace en cuadros debidamente estructurados.

Conjuntamente se investigan y publican cifras del sector de las comunicaciones, en la modalidad de tráfico nacional e internacional saliente, para los servicios de teléfono, telegrafía y télex.

10. Resumen de las investigaciones económicas

Investigaciones	Año de iniciación	Cantidad de formularios por mes	Periodicidad de estadísticas	Método de investigaciones	Ultimo dato disponible	Cobertura	Publicaciones *
1. Indicadores de Coyuntura	1987		Mensual		Agosto 1989	Nacional	Indicadores de Coyuntura
2. Cuentas Nacionales	1970		Anual	Recopilación y síntesis analítica	1988	Nacional	Boletín de Estadística
Cuentas Regionales	1985		Anual	Recopilación y síntesis analítica	1985	Nacional	Boletín de Estadística y Colombia Estadística
3. Industria							
3.1 Encuesta anual manufacturera	1953	791	Anual	Encuesta directa a las fuentes	Año 1987	Nacional	Anuario y tabulados
3.2 Muestra mensual manufacturera	1970	655	Mensual	Muestra	Junio 1987	Nacional	Boletín de Estadística e Indicadores de Coyuntura
4. Indices, precios y costos							
4.1 Índice de precios al consumidor-IPC	1954	2.750	Mensual	Entrevista directa por muestra	Agost. 1989	Nacional	Boletín de Estadística, tabulados, IPC, comunicado

10. Resumen de las investigaciones económicas (continuación)

Investigaciones	Año de iniciación	Cantidad de formularios por mes	Periodicidad de estadísticas	Método de investigaciones	Ultimo dato disponible	Cobertura	Publicaciones *
4.2 Índice de costos de la construcción pesada-ICCP	1981	200	Mensual	Entrevista directa por muestra	Junio 1989	Nacional	Avance estadístico y Boletín de Estadística. Tabulados
4.3 Índice de costos de construcción de vivienda-ICCV	1971	1.093	Mensual	Entrevista directa por muestra	Mayo 1989	Nacional	Boletín de Estadística y Avance Estadístico separata. Tabulados
5. Comercio interior							
5.1 Encuesta mensual de comercio al por menor	1975	700	Mensual	Muestra	Junio 1989	Nacional	Boletín de Estadística y avance
5.2 Movimiento de sociedades	1940	186	Mensual	Censo	Marzo 1989	Nacional	Boletín de Estadística
6. Comercio Exterior	1912	20.000	Mensual	Censo	Junio 1989	Nacional	Boletín de Estadística y avance
7. Licencias de construcción	1948	1.209	Mensual	Censo	Julio 1989	Municipal (90 Mpios)	Boletín de Estadística, avance y tabulados

10. Resumen de las investigaciones económicas (conclusión)

Investigaciones	Año de iniciación	Cantidad de formularios por mes	Periodicidad de estadísticas	Método de investigaciones	Ultimo dato disponible	Cobertura	Publicaciones ^a
8. Agropecuario							
8.1 Jornales Agropecuarios	1950	274	Trimestral	Encuesta	1er. trim. 1989	Nacional	Boletín de Estadística
8.2 Sacrificio de ganado mayor y menor	1950	1.138	Mensual	Censo y Muestra	Julio 1989	Nacional	Boletín de Estadística y avance
9. Transporte							
- Urbano	1965	203	Mensual	Censo	Mayo 1989	Nacional	Avance y Boletín
- Aéreo	1924	65	Mensual	Censo	Mayo 1989	Nacional	Tabulados, Boletín
- Marítimo Internal.	1924	9	Mensual	Censo	Mayo 1989	Nacional	Boletín
- Cabotaje	1924	27	Mensual	Censo	Dic. 1988	Nacional	Tabulados
- Fluvial	1924	1	Mensual	Informe	Dic. 1988	Nacional	Boletín
- Transporte de petróleo	1950	2	Mensual	Informe	Abril 1989	Nacional	Boletín
- Transporte por ferrocarril	1927	2	Mensual	Informe	Junio 1989	Nacional	Boletín
- Informe anual carreteras	1934	62	Anual	Censo	Año 1987	Nacional	
- Comunicaciones	1928	3	Mensual	Informes	Dic. 1988	Nacional	Boletín

^a En Colombia Estadística se publican resúmenes de estas informaciones.

^b Investigaciones no sistematizadas, procesamiento manual.

VI

Investigaciones estadísticas socio – demográficas

1. Necesidad de las investigaciones socio-demográficas

Dentro de los programas básicos gubernamentales de integración económica, social y política, se destaca la necesidad de una información más completa de las condiciones de vida de los colombianos y de sus diferencias sociales.

Saber cuántos somos, cómo crecemos, cómo se urbaniza el país, o cómo cambian las personas de ubicación; en otras palabras, medir la dinámica poblacional, aporta los criterios sobre las dimensiones y complejidades que pueden asumir los problemas sociales.

El nivel de bienestar que pueda presentar la población, es el resultado de la articulación de las oportunidades de ingreso y trabajo que posibilitan el crecimiento económico, así como de la provisión de una serie de bienes y servicios que permiten satisfacer las necesidades esenciales de las familias. No basta que la economía crezca; se requiere cada vez más que una mayor cantidad de población tenga acceso a los bienes y servicios que permiten una mejor calidad de vida, como justicia, educación, salud, nutrición y vivienda.

Conocer cómo avanza el desarrollo humano en estas dimensiones, permite tener criterios, no sólo para mejorar la eficacia y la distribución equitativa de estos bienes y servicios, sino también para saber cómo pueden incidir en el desarrollo económico, la educación formal, la capacitación, el cuidado médico primario, los programas de nutrición, la planificación familiar y otros; todos los cuales son condiciones necesarias para un desarrollo económico y social armónico.

Por estas razones, el DANE decidió ampliar la investigación social y entró a programar nuevas acciones teniendo en cuenta cambios importantes en la técnica o modo de producción estadístico utilizado; cobertura, marco y tamaño de las muestras; periodicidad y oportunidad de las estadísticas; significación de la información y divulgación de las estadísticas.

En el lapso de este informe, se dio continuación a la publicación de los datos resultantes de los registros demográficos, rediseños de las estadísticas de justicia y educación, aplicación de encuestas específicas como la de municipios cubiertos por el PNR y la encuesta de fuerza de

trabajo rural. Asimismo, se prosiguieron los estudios y planeación de nuevos desarrollos sobre los indicadores sociales.

2. Demografía

El objetivo general del área de investigaciones demográficas, es proporcionar la información básica para estimaciones de natalidad, mortalidad general, mortalidad infantil, mortalidad materna, mortalidad perinatal y nupcialidad.

El conocimiento de estas variables demográficas permite:

- Obtener proyecciones adecuadas de la población total del país y su distribución espacial, datos básicos para la planificación y distribución de los recursos.
- Obtener la distribución de la población por sexo y edad para momentos no censales. Mediante la estructura por edad y sexo, se identifican y cuantifican grupos poblacionales de interés en la medida que presentan al Estado demandas específicas de servicios. Estos son los niños, los ancianos, los adolescentes, la población en edad de trabajar, las mujeres en edad reproductiva, etc..
- Analizar los niveles y tendencias de la natalidad en el país y por consiguiente los resultados de acciones en materia de control natal. Los nacimientos también constituyen el denominador para las tasas de mortalidad infantil y perinatal.
- Las estadísticas del registro de muertes, tienen especial importancia porque permiten estimaciones de mortalidad infantil (altamente correlacionada con situaciones de pobreza), mortalidad perinatal y materna (básicas para planificar y evaluar los programas de atención materno-infantil). Hacen posible el análisis de la mortalidad por causas, mediante el cual pueden evaluarse los cambios relativos del peso de las diferentes enfermedades en el país, permitiendo detectar necesidades de cambio en la estructura de la atención o evaluar el impacto de programas específicos (como la extensión de la vacunación) para prevenir enfermedades.

En el momento, se presentan demandas concretas y relativamente urgen-

tes en materia de información demográfica, por las siguientes circunstancias:

- La actividad de investigación en el campo de población, se ve incrementada al contar con datos censales recientes; asimismo, para la evaluación científica de los resultados censales, son indispensables las estadísticas de nacimientos y defunciones debidamente evaluadas en su cobertura y calidad. No pueden haber buenos datos censales, sin la existencia de estadísticas vitales; y la información censal es un complemento indispensable para el análisis de las estadísticas vitales.
- La importancia actual del sector salud. El programa de atención materno–infantil requiere la actualización, evaluación y adecuación de las estadísticas de mortalidad infantil, perinatal y materna, que se obtienen de los certificados de defunción y de muertes fetales. También son importantes los análisis que se puedan hacer de la mortalidad por causas; por ejemplo, la evolución reciente de las muertes por violencia, de las muertes evitables por vacunación, etc..
- La política de descentralización requiere de los indicadores demográficos a nivel regional y municipal, exigiendo cada vez mayor desagregación, oportunidad y calidad.

El DANE ha realizado un esfuerzo reciente para tratar de atender las crecientes demandas, actualizando esta información y, como resultado, se realizaron publicaciones de nacimientos, defunciones, matrimonios y viajeros internacionales. Se requiere, sin embargo, continuar tal esfuerzo con la evaluación de la cobertura y calidad de la información y la adecuación a las necesidades específicas de los usuarios.

A continuación se presenta el estado actual y las variables investigadas en cada una de las estadísticas continuas del área demográfica:

– Nacimientos

Esta investigación tiene un doble objetivo: legal, como registro civil de nacimientos y de información demográfica, para lo concerniente a natalidad.

A los padres que registran un niño, se les pregunta su edad, naciona-

lidad y profesión. Acerca del inscrito, se pregunta sexo, fecha y lugar de nacimiento.

En cuanto a disponibilidad de los datos, se actualizó la serie de nacimientos que presentaba un considerable retraso, produciéndose tabulados para los años 1973 a 1986, los cuales fueron publicados. Se encuentran en procesamiento los años 1987 y 1988 y en recolección el año 1989.

– Defunciones

Además de su objetivo legal (registro de la muerte de las personas), aporta la siguiente información demográfica sobre el fallecido: sexo, edad, estado civil, ocupación habitual, lugar de nacimiento, lugar de residencia habitual, zona de residencia, tiempo de permanencia en el municipio donde falleció, si murió en hospital o clínica, si fue muerte accidental y – en ese caso – si fue accidente de trabajo, la causa de la defunción y si recibió tratamiento médico.

Se realizó la producción de cifras definitivas para el período 1979-1984 y se hizo la publicación de las cifras financiada por UNICEF de los datos 1970-1984 en 2 volúmenes 1970-1979 (Vol.I) y 1980-1984 (Vol. II).

Existe información en tabulados y publicada en el Boletín de Estadística de 1985, 1986 y 1987. Actualmente se encuentra en la 1a. etapa de depuración el año 1988.

– Matrimonios

Esta investigación tiene como fin obtener el registro civil de matrimonio, documento con efectos legales. Demográficamente, permite el estudio de la evolución de la nupcialidad legal, como uno de los eventos del ciclo vital de las personas y de formación de las familias.

Se incluyen variables como lugar y fecha de matrimonio, edad de los contrayentes y estado civil.

Se actualizó y publicó una compilación de esta estadística de 1970 a 1981. En la actualidad se preparan cuadros de salida con los datos de 1982, 1983, 1984 y 1985. La información de 1986 está grabada en un 95%. Los años siguientes únicamente están recolectados.

- Muertes fetales

Como ya se mencionó, esta investigación es necesaria para las estimaciones de mortalidad perinatal como indicador específico sobre los resultados de la atención materno-infantil.

Se consideran la edad de la madre, tipo de parto, período de gestación, peso al nacer y legitimidad del nacido muerto.

Existe información depurada hasta 1987, los tabulados están disponibles en los Bancos de Datos; los cuadros de salida con la información más importante se encuentran publicados en el Boletín de Estadística.

- Viajeros internacionales

Se basa en la tarjeta de entrada y salida que se diligencia en los puertos internacionales, aéreos, marítimos y terrestres. Sus objetivos son control de migración (DAS), control de impuestos (Aeronáutica Civil) y de información demográfica para el DANE. En este último sentido, permite estimar las características de los viajeros que entran y salen del país (sexo, edad, nacionalidad, residencia, procedencia o destino, clase de visa, puerto, permanencia).

El procesamiento de esta información se está realizando por muestra, dado el gran volumen de boletas que se diligencian y para permitir una producción más oportuna de los resultados. Se compiló y publicó la información de 1973-1981, en una separata especial.

En el Boletín de Estadística 414 se publicó 1982-1984; en el 422, se publicó 1985-1986; en el 426 el año 1987; en el 430 el primer semestre de 1988 y actualmente se prepara la publicación del segundo semestre de 1988. Está depurado el primer trimestre de 1989.

- Evaluación y análisis de la cobertura censal departamental del Censo 1985

El objetivo de la Encuesta post-censal de Cobertura fue encontrar el mejor estimativo que permitiera establecer la población real en el momento del Censo. El Centro Nacional de Consultoría investigó varios métodos; con la asesoría de la Oficina de Censos de los Estados Unidos,

se implementó una combinación de métodos para estimar las tasas de cobertura de las viviendas y la población.

– Cobertura a nivel municipal

Este trabajo se realizó a partir de los datos obtenidos por el Centro Nacional de Consultoría para los departamentos y zonas del país. Se establecieron variables que explicaran la tasa de cobertura. Se utilizaron diferentes modelos de agregación de variables y se concluyó que el modelo que mejor explicaba la tasa de cobertura en los municipios, era el que aplicaba la regresión a nivel nacional con datos departamentales.

– Análisis demográfico

Para el análisis demográfico del Censo 1985, el DANE solicitó a la Facultad de Estudios Interdisciplinarios – FEI de la Universidad Javeriana y el Centro de Estudios Económicos – CEDE – de la Universidad de los Andes, la evaluación de las variables demográficas (fecundidad, mortalidad y migración interna e internacional) procedentes del formulario censal ampliado, cuya recolección se aplicó a una muestra probabilística de la población que corresponde al 10% de las viviendas particulares.

Estos centros de estudio terminaron sus trabajos de investigación, lo cual permitió poner en base firme las proyecciones de población.

– Proyecciones de población

Para la ejecución de las proyecciones nacionales, se realizó un Seminario Internacional sobre Proyecciones Subnacionales de Población con la participación de expertos del Centro Latinoamericano de Demografía – CELADE – y de demógrafos de América Latina. Allí se presentaron las últimas metodologías implementadas en el campo de las proyecciones y las experiencias desarrolladas en los países para su aplicación.

En el momento, se han llevado a cabo las proyecciones nacionales bajo la asesoría del CELADE, obteniendo información para el país por edad y sexo para los quinquenios comprendidos entre 1985 y el año 2025, información resultante del proceso de Conciliación Censal y Evaluación demográfica del período 1970-1985.

Como fase posterior, está en preparación con el Departamento Nacional de Planeación, la ejecución de los seminarios regionales, con el fin de producir en el futuro inmediato las proyecciones subnacionales de población, con el compromiso y colaboración de las entidades regionales interesadas en esta información.

3. Educación

–Matrículas, personal docente y establecimientos

Tiene por objeto actualizar anualmente el registro de los planteles ante la Secretaría de Educación y el DANE; determinar la cobertura del sistema educativo, su crecimiento y calidad del personal docente.

Obtiene estadísticas anuales sobre alumnos matriculados por grado, docentes según nivel educativo y categorías en el escalafón, en cerca de 40.000 planteles de pre-escolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional. Con esta investigación se produce también el directorio de establecimientos educativos.

– Promociones en básica primaria, básica secundaria y media vocacional

Tiene como finalidad suministrar indicadores de rendimiento escolar que permitan medir la eficiencia interna del sistema. Se recolecta anualmente en una muestra de planteles, que suministra datos representativos a nivel departamental. Obtiene información sobre alumnos nuevos, promovidos, reprobados, desertores, aprobados y repitientes por sexo, edad y grado en educación primaria y secundaria.

Se han venido adelantando las pruebas de un nuevo formulario integrado que amplía el contenido de la información e incluye categorías de educación como las referentes a los programas de “escuela nueva”, educación para indígenas, etc.. El proyecto de reforma de las estadísticas de educación, se hace conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional.

En los bancos de datos se encuentran disponibles los tabulados de matrículas y personal docente para 1988 y las promociones educativas para 1986.

A través de la Encuesta de Hogares se obtienen datos sobre el nivel educativo de la población económicamente activa y características tales como ingreso familiar, rama de actividad, etc.. De las cuentas nacionales puede obtenerse información sobre ingresos y gastos en educación.

4. Justicia

Las estadísticas judiciales continuas del DANE, cubren tres aspectos: penal, civil y laboral.

Las estadísticas de justicia penal tienen por objeto determinar el volumen mensual de las actividades judiciales en las etapas del proceso penal (iniciación, calificación y sentencia), y obtener indicadores sobre la evolución de la criminalidad según tipos de delito y características socio-económicas de los sindicados.

Las modificaciones operadas en las figuras procedimentales y en la configuración de algunos delitos, de acuerdo con el Nuevo Código Penal, así como la necesidad de un procesamiento más ágil de la información, motivó el rediseño de esta investigación modificando el contenido de los formularios e implementando procesos de grabación y crítica automatizadas.

Las estadísticas de justicia civil miden la actividad y eficiencia de los organismos judiciales que tienen a su cargo los procesos civiles. Además, permiten cuantificar el volumen y las variaciones anuales de los procesos según las diferentes clases de reclamaciones (separación de bienes, lanzamientos, sucesiones, concordatos, etc.).

Para lograr información automatizada y más oportuna de tales estadísticas, el procesamiento ha sido mejorado y el formulario será rediseñado.

Las estadísticas de justicia laboral cuantifican los conflictos laborales individuales, determinan sus causas y permiten conocer las características de las personas que recurren a la justicia laboral.

5. Edificación y financiación de vivienda

Tiene por objeto obtener medidas coyunturales macro-económicas sobre el sector de construcción de vivienda e indicadores sobre oferta y demanda de vivienda nueva.

La información obtenida sobre créditos y viviendas entregados, ha permitido obtener medidas adecuadas y oportunas sobre el efecto final de la actividad constructora de vivienda e indicadores sobre su impacto social.

En relación con la información sobre oferta de vivienda nueva, las estadísticas cubren aspectos como la estructura de costos, las características de las viviendas construídas, duración de las obras de construcción, precios y ubicación de las viviendas.

Los datos se obtienen trimestralmente de las entidades financiadoras: ICT, BCH, FNA, cajas de vivienda y corporaciones de ahorro y vivienda. La información se produce por secciones del país, capitales departamentales y rangos de precios de las viviendas. La información disponible corresponde a 1988, año completo y primer trimestre de 1989.

6. Asistencia al anciano

La investigación sobre ancianos tiene por objeto obtener información anual sobre la población de tercera edad que está reclusa en instituciones y las condiciones propias de esos establecimientos en cuanto a capacidad de albergue, servicios que brindan, etc..

La investigación se inició en 1983 con una cobertura nacional y recoge información para cerca de 280 instituciones existentes en el país, sobre los siguientes aspectos generales:

- Identificación y ubicación de las instituciones (nombre, departamento, intendencia o comisaría y dirección)
- Tipo de institución (hogar, asilo, dormitorio, etc.)
- Beneficiarios (internos, externos, edad, sexo)
- Capacidad de albergue
- Servicios que brindan (enfermería, consulta médica, odontológica, terapia, capacitación, etc.)
- Habitaciones

- Recursos humanos (médicos, odontológicos, etc.)

Adicionalmente, se produce un directorio de instituciones. La información disponible más reciente corresponde a 1988.

7. Encuesta de Hogares

El principal objetivo de este proyecto, es cuantificar el desempleo urbano y estimar el número y composición de la población económicamente activa de la población en edad de trabajar. En general, se trata de investigar las características de la fuerza de trabajo del país.

Adicionalmente, en cada etapa se trata de incluir un módulo destinado a investigar temas particulares como presupuestos familiares, fecundidad, mortalidad, alquiler de vivienda, sector informal, televisión, lugares de compra, criminalidad real y otros.

El proyecto se inició en 1970. Hasta 1975 las etapas se realizaron con periodicidad y cobertura diferentes. A partir de 1976 (Etapa 10) la encuesta se realiza trimestralmente.

Hasta septiembre 1989, se han realizado 65 etapas.

Las principales variables investigadas son:

- Desempleados
- Población económicamente activa
- Población en edad de trabajar
- Subempleados
- Población inactiva.

Para cada grupo de población se establece edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, rama de actividad económica, categoría ocupacional, nivel de ingreso y condición migratoria.

De esta información se producen importantes indicadores de la actividad económica, a saber:

- Tasa de desempleo
- Tasa global de participación
- Tasa bruta de participación
- Proporción de la población en edad de trabajar

Etapas realizadas durante el período 1988 – 1989

Años	Etapas	Fecha de recolección	Observaciones
1988	EH-59	Abril	
	EH-60	Junio	Incluye módulo de sector informal
	EH-61	Septiembre	Módulo de vivienda
	EH-62	Diciembre	
1989	EH-63	Abril	
	EH-64	Junio	Módulo de turismo
	EH-65	Septiembre	Módulo de vivienda

8. Encuesta a municipios del Plan Nacional de Rehabilitación (PNR)

Con el fin de aportar una información estadística básica que permita evaluar los cambios económicos de los municipios cubiertos por el Plan Nacional de Rehabilitación, el DANE realizará la Encuesta Municipal para el PNR en el presente año, la cual recolectará información sobre los siguientes aspectos:

- Valor de la tierra y actividad económica
- Producción y mercadeo agrícola
- Producción y mercadeo pecuario
- Producción y mercadeo minero
- Producción y mercadeo pesquero
- Transporte y comunicaciones
- Servicios públicos y equipamiento del municipio
- Presencia institucional

En septiembre 1988 se recolectó la encuesta en 298 municipios que hacen parte del PNR; los resultados se publican en Colombia Estadística 1989.

Para definir las variables de investigación, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- En las áreas y zonas marginadas, la situación de pobreza está determinada por la falta de acceso a los factores básicos de producción y a los mercados para vender sus productos y adquirir tecnología e insumos.
- En el interior de las regiones marginadas predomina el aislamiento.
- En las zonas deprimidas la calidad de vida es precaria.
- La presencia institucional es pobre en las zonas de rehabilitación.

9. Resumen de las investigaciones socio-demográficas

Investigaciones	Año de iniciación	Cantidad de formularios mensuales	Periodicidad	Método de la investigación	Ultimo dato disponible	Cobertura	Publicaciones
Demografía							
Nacimientos	1915	30.000	Anual	Censo	1987	Nacional	Tabulados
Matrimonios	1915	43.332	Anual	Censo	1981	Nacional	Boletín de Estadística
Defunciones	1915	9.623	Anual	Censo	1987	Nacional	Tabulados
Muertes fetales	1925	713	Anual	Censo	1987	Nacional	Tabulados
Viajeros internacionales	1926	11.667	Anual	Censo	1988	Nacional	Tabulados
Educación							
Matrículas y personal docente	1933	3.410	Anual	Censo	1988	Nacional	Tabulados
Promociones educativas	1937	1.700	Anual	Muestra	1986	Nacional	Tabulados
Justicia							
Penal	1937	40.000	Mensual	Censo	1988	Nacional	Boletín de Estadística
Civil	1937	20.000	Mensual	Censo	1987	Nacional	Boletín de Estadística
Laboral	1973	10.000	Mensual	Censo	1987	Nacional	Boletín de Estadística
Vivienda							
Edificación y financiación	1985	200	Trimestral	Censo	1989 1er. Trim.	Nacional	Boletín de Estadística
Tercera edad							
Centros de asistencia al anciano	1983	23	Anual	Censo	1988	Nacional	Boletín de Estadística

Anexos

**1 Decreto No. 473 del
6 de marzo de 1989**

**2 Resumen de la metodología
del nuevo índice de precios
al consumidor**

Anexo 1

Decreto No. 473

**Por el cual se conforma la organización que
tendrá a su cargo la coordinación, desarrollo y
puesta en marcha del Programa de Informática
en el Sector Público – INSEP**

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL
DE ESTADISTICA**

**DECRETO NUMERO 473 DE 1989
(6 MAR. 1989)**

Por el cual se conforma la organización que tendrá a su cargo la coordinación, desarrollo y puesta en marcha del Programa de Informática en el Sector Público – INSEP.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

En ejercicio de sus facultades legales, y en especial de las previstas en el artículo 10. del Decreto Extraordinario 1050 de 1968 y,

CONSIDERANDO:

Que el año comprendido entre julio de 1988 y julio de 1989 se ha consagrado a la promoción de la ciencia y la tecnología.

Que la producción y uso de la información y su difusión a través de medios automáticos, es uno de los agentes de desarrollo más adecuados para el logro de las metas económicas, sociales y técnicas del país.

Que existe la necesidad de mejorar los procesos de gestión de la administración pública a todos los niveles, mediante la producción y uso de la información y su vinculación a la planeación y a la toma de decisiones, tanto por entidades públicas como por la comunidad en general.

Que como resultado del trabajo de numerosas entidades del Sector Público, coordinadas por el DANE, el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, la Comisión Nacional de Sistemas y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas” – COLCIENCIAS – se definió el “Programa de Informática en el Sector Público – INSEP”, cuya ejecución y puesta en marcha contribuirá a solucionar los problemas que en materia de informática gubernamental afectan a nuestro país.

Que es necesario conformar la organización requerida para la coordinación, desarrollo y puesta en marcha del Programa; establecer compromi-

sos específicos entre las diferentes entidades del Estado involucradas en la ejecución del mismo, y obtener la financiación necesaria que garantice su correcto y oportuno cumplimiento.

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2o. del Decreto Ley 131 de 1976, entre las funciones que le corresponde cumplir al Departamento Administrativo Nacional de Estadística está la de formular políticas en materia de informática, y en desarrollo de dicha función es necesario impulsar áreas tales como cultura informática, conformación y administración de sistemas de información de cubrimiento nacional, investigación y soporte técnico para el sector público y lo atinente a las normas y reglamentaciones informáticas.

DECRETA:

Artículo 1o. El “Programa de Informática en el Sector Público – INSEP” está conformado por los proyectos que se relacionan a continuación:

- a) Proyecto Integral en Informática Educativa.
- b) Capacitación de funcionarios del sector público en informática.
- c) Estándares y normalización para el manejo de la información.
- d) Bancos de Datos en el sector público.
- e) Utilización de la Red Pública Nacional de Transmisión de datos.
- f) Informática y descentralización administrativa.
- g) Efectos de la informática en la administración pública.
- h) Soporte lógico para el sector público.
- i) Bases para el desarrollo de tecnología informática.
- j) Fondo Nacional Interinstitucional para la ciencia y tecnología informática.
- k) Normas legales y reglamentos informáticos.

- l) Las tecnologías de la información en la Constitución Nacional.
- m) Los demás que determine el Comité Coordinador de que trata el literal a) del artículo 2o. del presente Decreto.

Artículo 2o. El Programa de Informática en el Sector Público – INSEP – contará para su funcionamiento con la siguiente organización:

- a) Un Comité Coordinador.
- b) Un Director General.
- c) Una Secretaría Técnica.
- d) Entidades Líderes.
- e) Entidades Ejecutoras.

La ejecución y desarrollo del Programa de Informática en el Sector Público – INSEP estará a cargo de los Ministerios, los departamentos administrativos, las superintendencias, las entidades territoriales, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta, con aporte oficial superior al 90% de su capital social, sean éstos del nivel nacional, departamental o municipal, que designe el Comité Coordinador, bien como entidades líderes o bien como entidades ejecutoras, de uno o de varios proyectos del Programa.

Artículo 3o. El Comité Coordinador del Programa de Informática en el Sector Público – INSEP – estará constituido así:

- a) El Jefe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, quien lo presidirá.
- b) El Secretario de Informática de la Presidencia de la República o su delegado.
- c) El Jefe del Departamento Nacional de Planeación o su delegado.
- d) El Director del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas – COLCIENCIAS” o su delegado.
- e) Un representante de la Comisión Nacional de Sistemas designado por el Presidente de la misma.

Artículo 4o. El Comité Coordinador cumplirá las siguientes funciones:

- a) fijar políticas globales para la ejecución del Programa.
- b) Orientar y controlar el desarrollo del Programa en su conjunto, con el fin de asegurar su coherencia global.
- c) Designar las entidades líderes de cada uno de los proyectos y sugerirle a éstas las entidades ejecutoras de los mismos.
- d) Estudiar y evaluar los informes que periódicamente presenten las entidades líderes y/o ejecutoras de cada uno de los proyectos y con base en dicha evaluación adoptar los correctivos que se consideren necesarios para asegurar la ejecución de los proyectos.
- e) Recomendar la contratación de la ejecución total o parcial de algunos proyectos con universidades o consultores, cuando a juicio de la mayoría de los miembros del Comité no resulte posible adelantarlos con el concurso de los funcionarios vinculados al Programa.
- f) Evaluar y aprobar las gestiones indispensables que sean sometidas a su consideración, tendientes a obtener los recursos económicos que sean necesarios para el cabal cumplimiento de los objetivos del Programa.

Parágrafo. El Comité Coordinador se reunirá en forma ordinaria una vez al mes y podrá hacerlo en forma extraordinaria cuando a juicio de la mayoría de sus miembros se considere necesario.

Artículo 5o. El Director General del Programa será designado por el Comité Coordinador y ejercerá las siguientes funciones:

- a) Coordinar las actividades de gestión orientadas a la puesta en marcha del Programa y velar porque exista coherencia en la ejecución de los diferentes proyectos.
- b) Diseñar un plan integral para la ejecución del Programa y definir las estrategias y líneas de acción que garanticen su cumplimiento.
- c) Adelantar con organismos públicos y/o privados, del orden nacional o internacional, los contactos que considere necesarios para la obten-

ción de los recursos con los cuales se financiará el Programa e informar al Comité Coordinador de los resultados que al respecto se logren.

- d) Gestionar la celebración de los convenios y contratos que sean necesarios para la ejecución de los proyectos y coordinar la interventoría de los mismos.
- e) Propender por la capacitación del personal vinculado al Programa en general y a los proyectos en particular, así como por la realización de eventos orientados a la difusión y análisis de los avances logrados en la ejecución del Programa.
- f) Presentar al Comité Coordinador informes periódicos del progreso logrado en la ejecución de los diferentes proyectos y del Programa en su conjunto, de acuerdo con la información que al respecto reciba de las entidades líderes de cada proyecto.
- g) Las demás que a juicio del Comité Coordinador le sean asignadas.

Artículo 6o. La Secretaría Técnica del Programa estará a cargo de la Dirección General de Procesamiento de Datos del DANE y cumplirá las siguientes funciones:

- a) Colaborar con el Director General del Programa en la planificación del mismo.
- b) Adelantar los trámites necesarios para la celebración de los contratos y convenios requeridos para el funcionamiento del Programa.
- c) Coordinar la adquisición, distribución y uso de los materiales relativos al Programa.
- d) Sugerir al Director General del Programa los cambios y los ajustes que juzgue necesario introducir a medida que avance la ejecución de los Proyectos.
- e) Elaborar cuadros de control administrativo, financiero, logístico, procedimental y de presupuesto en relación con la ejecución de cada uno de los proyectos.
- f) Mantener permanentemente actualizados los archivos de cada proyecto y los del Programa en general.

- g) Las demás que le asigne el Comité Coordinador.

Artículo 7o. Las entidades líderes serán nombradas, para cada proyecto, por el Comité Coordinador y ejercerán las siguientes funciones:

- a) Dirigir y responsabilizarse por la planeación, la coordinación, la ejecución y el control de su respectivo proyecto.
- b) Coordinar la ejecución del proyecto con las entidades ejecutoras, las cuales serán sugeridas por el Comité Coordinador y escogidas por la entidad líder.
- c) Recibir, analizar e integrar los informes que le presente cada una de las entidades ejecutoras del proyecto.
- d) Coordinar con el Director del Programa y con la Secretaría Técnica las actividades relativas a la divulgación de su proyecto.
- e) Adelantar y tramitar las solicitudes, documentaciones, comunicaciones, reuniones y demás asuntos administrativos, operativos y logísticos, relacionados con su proyecto, para lo cual, de ser necesario, contará con el apoyo de la Secretaría Técnica.
- f) Interrelacionar la ejecución de su proyecto con los demás proyectos del Programa INSEP, y con los proyectos gubernamentales que guarden relación con éste, a fin de lograr un desarrollo coherente.
- g) Las demás que le sean asignadas por el Director General del Programa.

Artículo 8o. Las entidades ejecutoras de los proyectos serán designadas por cada entidad líder y ejercerán las siguientes funciones:

- a) Trabajar conjuntamente con la entidad líder para lograr la puesta en marcha del respectivo proyecto y realizar las acciones requeridas para la ejecución del mismo.
- b) Llevar a cabo, en forma oportuna, las actividades y tareas programadas con la entidad líder y colaborar aportando ideas, criterios y soluciones concretas que conduzcan a la correcta y ágil realización del proyecto.

- c) Reportar periódicamente a la entidad líder los avances obtenidos en el desarrollo de las actividades que les hayan sido encomendadas.
- d) Las demás que le sean asignadas por el Director General del Programa o por la entidad líder.

Artículo 9o. Para el cabal cumplimiento de las funciones asignadas a las entidades líderes y a las entidades ejecutoras, éstas podrán celebrar los convenios y/o contratos que se consideren necesarios, ya sea entre ellas mismas o con terceros.

Artículo 10o. Para el cumplimiento de sus objetivos el Programa de Informática en el Sector Público – INSEP – tendrá una duración de treinta (30) meses contados a partir de la fecha de publicación del presente Decreto.

Parágrafo 1o. Al cumplirse los primeros doce (12) meses de iniciado el Programa, el Director General del mismo deberá presentar al gobierno nacional un informe en el cual se haga un balance de la puesta en marcha, ejecución y logros obtenidos en cada uno de los proyectos.

Parágrafo 2o. Al finalizar el plazo de los treinta (30) meses, previsto en el presente artículo, el Director General del Programa deberá presentar al gobierno nacional un informe final que contenga los resultados concretos obtenidos en cada uno de los proyectos, en el cual se formulen recomendaciones específicas que aseguren su continuidad en el transcurso del tiempo.

Artículo 11o. El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, el Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – FONDANE, el Fondo Nacional de Proyectos de Desarrollo – FONADE, – el Departamento Nacional de Planeación y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales “Francisco José de Caldas”, – COLCIENCIAS, – suscribirán un Convenio interadministrativo que tendrá como finalidad financiar el Programa y para tal efecto se ordenará en dicho Convenio la apertura de una cuenta especial.

Artículo 12o. Los dineros de la cuenta especial que se constituya para financiar el Programa y los provenientes de contratos y/o convenios que se celebren con organismos públicos y/o privados del orden nacional o

internacional, ingresarán al presupuesto del Fondo Rotatorio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – FONDANE, – quien los administrará de acuerdo con las pautas y directrices que sobre la destinación de los mismos le señale el Comité Coordinador, de conformidad con la práctica o manejo presupuestal permitido en las normas legales vigentes.

Parágrafo: De acuerdo con la disponibilidad de recursos existentes en la cuenta especial para la ejecución del Programa, el Comité Coordinador asignará las partidas económicas que estime convenientes para cada uno de los proyectos y velará por su correcta utilización, mediante la evaluación de los informes que al respecto le presenten las entidades líderes de cada proyecto.

Artículo 13o. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación.

PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá, D.E., a 6 marzo 1989

Fdo.: VIRGILIO BARCO VARGAS

EL MINISTRO DE EDUCACION NACIONAL,

Fdo.: MANUEL FRANCISCO BECERRA BARNEY

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA,

Fdo.: GERMAN MONTOYA VELEZ

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO NACIONAL
DE PLANEACION,

Fdo.: MARTA MERCEDES CUELLAR DE MARTINEZ

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADISTICA,

Fdo.: ALFONSO GONZALEZ CARO

Anexo 2

Resumen de la metodología del nuevo índice de precios al consumidor

Presentación

El propósito de esta publicación es el de presentar algunos antecedentes y la metodología de estructuración y cálculo del nuevo Índice de Precios al Consumidor (IPC), que ha entrado en vigencia a partir de enero de 1989.

Cierto es que desde 1970, año base de la canasta básica para el cálculo del índice anterior, los hábitos y la estructura del consumo de los hogares han cambiado por una serie de factores, haciendo que aquella se desactualizara.

La Encuesta de Ingresos y Gastos realizada por el DANE entre marzo de 1984 y febrero de 1985, permitió actualizar la composición de los consumos básicos de la canasta familiar, así como el establecimiento de una mejor desagregación entre los distintos grupos de bienes y servicios que la componen; la investigación condujo, también, a una ampliación en la cobertura geográfica del IPC de siete a trece ciudades.

La nueva serie del índice de precios al consumidor, más conocido como IPC-60, se convierte en la tercera serie completa de índices a nivel nacional teniendo como base diciembre de 1988. Fueron las anteriores, el IPC-20 (base: julio 1954-junio 1955) y la del IPC-40 (base: diciembre 1978).

El contenido de este documento se ha dividido en tres partes: la primera contiene información sobre la utilización que se ha hecho de la Encuesta de Ingresos y Gastos como insumo fundamental para la definición de las diferentes características inherentes a un índice de precios. La segunda parte hace referencia a los factores que justifican la reestructuración de la canasta familiar y del índice; a los aspectos históricos del IPC en el país y a las diferentes actividades desarrolladas en la implementación del nuevo Índice de Precios al Consumidor. En la tercera parte se reseñan los aspectos metodológicos y conceptuales del nuevo índice y sus características fundamentales, se incluyen las fórmulas de cálculo y el listado de cuadros de salida, así como se señalan las diferentes formas de publicación y difusión de sus resultados.

I. La Encuesta de Ingresos y Gastos 1984–1985, base para la implementación del nuevo Índice de Precios al Consumidor (IPC 60) ¹

A. Antecedentes

En el país se han realizado diversos estudios sobre ingresos, gastos familiares y otras características socioeconómicas de la población, con el objetivo fundamental de obtener la información básica necesaria para establecer los sistemas de ponderaciones para la elaboración e implementación del índice de precios al consumidor.

El comienzo de las encuestas de ingresos y gastos familiares en Colombia, se puede enmarcar dentro de tres etapas diferentes:

1. La Contraloría General de la República realizó encuestas de ingresos y gastos en dos períodos diferentes: 1937–1940 y 1945–1947, en Bogotá y Medellín, y en Bucaramanga, Barranquilla y Manizales, respectivamente.
Estas encuestas solamente registraban datos correspondientes a un mes, tanto para los gastos diarios (frecuentes) como para los gastos periódicos (menos frecuentes).
2. El Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE), de la Universidad de Los Andes, realizó la Encuesta de Presupuestos Familiares en 1967. Esta investigación fue el resultado de un trabajo conjunto realizado entre el CEDE y el DANE, y tuvo como objetivo estimar cómo los cambios en la estructura del gasto familiar implican cambios en las ponderaciones del Índice de Precios al Consumidor. Esta encuesta se realizó en los cuatro principales centros urbanos del país: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla.
La información básica obtenida se refirió al año 1967 y fue recopilada a través de cuatro submuestras trimestrales, para captar las variaciones estacionales en el consumo y para minimizar los errores de información que resultan de emplear el método de memoria.
3. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, ha realizado cinco encuestas de ingresos y gastos, correspondientes a los años 1953, 1970, 1971, 1972 y al período 1984–1985.
Las cuatro primeras cubrieron siete ciudades: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto. En estas cuatro encuestas se ha utilizado como método de recolección la entrevista directa.

¹ Para mayor detalle consúltase "Bases para la actualización de la canasta familiar y del Índice de Precios al Consumidor –Aspectos metodológicos y conceptuales de la encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares, 1984–1985" en *Boletín de Estadística*, DANE, No. 432, marzo de 1989.

La encuesta de 1953 cubrió tres tipos de períodos de referencia: extensivo, de 12 meses; intensivo, de un mes (visitas diarias); y complementario, de seis meses, clasificándose los gastos, así, en semanales, mensuales, para los últimos cuatro meses, y en gastos de frecuencia variable.

Las encuestas adelantadas en 1971 y 1972, tuvieron como período de recolección dos meses, y como período de referencia el año anterior; los gastos se clasificaron en semanales, mensuales del último año y los de frecuencia variable.

Es importante aclarar que solamente las encuestas de ingresos y gastos realizadas en 1953 y 1970 sirvieron de base para la elaboración de los índices de precios al consumidor, más conocidos como las series IPC-20 e IPC-40, respectivamente, mientras que las encuestas de 1971 y 1972, se utilizaron, en parte, para el ajuste de ponderaciones en algunos de los bienes de las canastas básicas a nivel de ciudades, definidas en 1970, y que sirvieron de base para el diseño del IPC-40.

La Encuesta de Ingresos y Gastos realizada entre marzo de 1984 y febrero de 1985 constituye la base para la implementación del nuevo Índice de Precios al Consumidor (IPC-60). En esta encuesta los gastos se clasificaron en semanales, mensuales, trimestrales y del último año; los gastos semanales fueron reportados diariamente por el ama de casa mediante el método de "libreta", utilizado por vez primera en las investigaciones del DANE. Se realizó en quince ciudades: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pasto, Pereira, Cartagena, Cúcuta, Montería, Neiva, Villavicencio, Valledupar, Ibagué, y durante 52 semanas de recolección.

B. Objetivos de la encuesta

El objetivo inmediato de esta investigación, fue el de estudiar la estructura del gasto de los hogares, el cual constituye el insumo básico para la selección de los bienes y servicios que configuran la canasta familiar y por ende para el cálculo del índice de precios al consumidor. Como objetivos más amplios se pueden mencionar, entre otros —ya que esta encuesta constituye una de las investigaciones más ricas en posibilidades de análisis—:

- Permite el conocimiento de la composición y distribución de los ingresos de las personas y de los hogares.
- Proporcionar los elementos para conformar la estructura del gasto a nivel de hogar y del origen del gasto.
- Obtener los elementos para establecer la estructura general del presupuesto del hogar mediante el monto de los ingresos y el destino de los recursos en la adquisición de los diferentes bienes y servicios.
- Obtener la información que permitiera relacionar la distribución del ingreso del hogar con las características demográficas, educativas y económicas de las personas del hogar.

- Obtener información sobre la cuantificación del gasto en bienes y servicios para sustentar estudios sobre mercadeo.
- Mediante la obtención de información sobre la estructura del consumo, permitir el estudio de las reacciones de la demanda ante los cambios en el ingreso de los hogares y en el precio de los diferentes bienes y servicios.

C. La muestra

El diseño de la muestra se estableció a partir de los siguientes parámetros:

- La encuesta debió permitir la ampliación de la cobertura del índice; es decir, la inclusión de nuevas ciudades o la adopción de un índice nacional.
- La investigación poseía un carácter urbano.
- La necesidad de tener una muestra distribuida en 52 semanas para reducir el efecto de la estacionalidad en los consumos.

1. *Ambito geográfico*

Se optó por una muestra de ciudades autorrepresentadas, escogidas de acuerdo con su importancia relativa en cuanto a población (mayores de 100.000 habitantes), algunos indicadores socio-económicos y buscando, también, una adecuada representación de las diferentes regiones y climas del país.

De acuerdo con los anteriores criterios, las ciudades seleccionadas fueron quince: Barranquilla, Manizales, Cartagena, Bucaramanga, Cúcuta, Bogotá, D.E., Medellín, Ibagué, Cali, Pasto, Pereira, Neiva, Valledupar, Montería y Villavicencio, incluyéndose en sus zonas estudiadas las respectivas áreas metropolitanas o de influencia.

2. *Diseño de la muestra*

Para esta investigación se utilizó un diseño de muestreo sistemático de áreas, probabilístico y estratificado en su primera etapa; la estratificación se utilizó sólo para las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Cali y Medellín con sus respectivas áreas metropolitanas; las restantes ciudades no se estratificaron en consideración a que son ciudades intermedias con una mayor homogeneidad en sus características generales.

3. *Marco de muestreo*

El marco de muestreo estuvo constituido por el total de viviendas particulares, encontradas en los últimos recuentos de edificaciones y viviendas realizadas por el DANE en el decenio de 1980, así:

Ciudades	Número de viviendas	Fecha de realización del recuento
Bogotá, D.E.	539.434	Noviembre 1980
Barranquilla-Soledad	150.322	Diciembre 1981
Bucaramanga-Floridablanca-Girón	69.460	Febrero 1982
Cali-Yumbo	227.414	Septiembre 1983
Cartagena	61.093	Julio 1981
Cúcuta-Villa del Rosario-Zulia-Los Patios	65.677	Abril 1981
Ibagué	38.740	Agosto 1981
Manizales-Villamaría	50.491	Febrero 1982
Medellín-Bello-Envigado-Itagüí	281.939	Julio 1981
Montería	21.079	Septiembre 1981
Neiva	25.369	Agosto 1981
Pereira-Dosquebradas	47.193	Abril 1981
Pasto	30.124	Agosto 1981
Valledupar	19.896	Mayo 1982
Villavicencio	21.668	Julio 1981

FUENTE: DANE - Resúmenes de recuentos de edificaciones y viviendas.

La muestra se confeccionó utilizando los criterios cartográficos del Censo de Población de 1973, esto es, dividiendo el área urbana de las ciudades en sectores, secciones y manzanas censales; lo cual permite utilizar cualquiera de estas divisiones como unidades de selección y, si es el caso, actualizando el recuento de viviendas.

El marco se dividió según la estratificación socioeconómica de la Encuesta Nacional de Hogares en seis estratos: bajo-bajo, bajo, medio-bajo, medio, medio-alto, y alto. Esta estratificación se realiza por observación directa, sobre el terreno, de las características físicas de las viviendas y del área geográfica en donde están ubicadas. Para fines de la encuesta, estos estratos se agruparon en solo tres: bajo, medio y alto.

4. Unidades muestrales

- a. **Unidad primaria de muestreo:** se definió la sección censal como unidad primaria de muestreo, atendiendo que esta sirve convenientemente como unidad de muestreo, debido a que no es un área excesivamente grande (tiene de 12 a 13 manzanas aproximadamente); además, facilita su identificación en el terreno, permitiendo a la vez una asociación clara y única de las viviendas.

- b. **Unidad última de selección:** la unidad final de selección es la *vivienda*; entendiéndose como tal un lugar estructuralmente separado e independiente, habitado o destinado para ser habitado por uno o más hogares.
- c. **Unidad de observación:** estuvo definida por todos los hogares particulares residentes en una unidad de vivienda, entendiéndose como hogar particular el conjunto de una o varias personas (emparentadas o no) que se asocian para compartir una vivienda o parte de ella y para atender sus necesidades vitales, como la alimentación, el vestuario y otros gastos.
Se excluyen de la muestra los hogares colectivos, como son los hoteles, cuarteles, etc..

5. *Tamaño de la muestra*

Como los resultados son autorrepresentativos de cada una de las ciudades, el tamaño de la muestra se fijó en forma independiente para cada una de ellas, asegurándose para las estimaciones obtenidas, un nivel de confianza del 90% y un error máximo permisible del 5%.

Para fijar el tamaño de la muestra, se utilizó el valor de la varianza relativa obtenida de la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1972 en cada una de las ciudades: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto. Para aquellas ciudades donde el valor de la varianza era desconocido, su estimación se asimiló al observado en Bucaramanga; pues se consideró que por su tamaño poblacional, dicho valor no difería notablemente con el del resto de ciudades.

Los tamaños muestrales obtenidos a partir de esta estimación, sirvieron de guía para la determinación del tamaño de la muestra de las unidades primarias en cada una de las ciudades.

- a. **Selección de unidades primarias:** en el proceso de selección se consideró, en primera instancia, que las estimaciones anuales, derivadas de la muestra, no fueran afectadas por la estacionalidad que presentan los ciclos de producción de artículos de origen agropecuario (definidos por las épocas de cosechas), ni por la estacionalidad económica en las épocas de mayores ingresos de los hogares (primas, bonificaciones, etc.). Además, se tuvo en cuenta que las estimaciones fueran representativas de los eventos durante un año completo. Para asegurar estos propósitos, se distribuyó la muestra a lo largo de 52 semanas, comprendidas entre marzo 1984 y febrero 1985; para ésto, el tamaño inicialmente estimado de unidades primarias por estrato, se ajustó a múltiplos de 52, con el objeto de obtener 52 submuestras de igual tamaño, que fueron asignadas en forma aleatoria a cada semana de recolección.

Esta distribución determinó el tamaño definitivo de la muestra, a saber, de 2.392 unidades primarias, para un total de 28.080 unidades últimas para el conjunto de las 15 ciudades, así:

b. Distribución de la muestra:

Ciudades	Número de unidades primarias (secciones)	Número de unidades últimas (viviendas)
TOTAL	2.392	28.080
Bogotá, D.E.	312	3.744
Medellín*	312	3.744
Cali*	260	3.120
Barranquilla*	208	2.496
Bucaramanga*	156	1.872
Manizales	156	1.872
Pasto	156	1.248
Cartagena	104	1.248
Cúcuta	104	1.248
Ibagué	104	1.248
Pereira*	104	1.248
Montería	104	1.248
Villavicencio	104	1.248
Valledupar	104	1.248
Neiva	104	1.248

* Incluye sus áreas metropolitanas

Las secciones o unidades primarias, se seleccionaron dentro de cada estrato con probabilidad proporcional al número de unidades de vivienda, siguiendo la técnica de selección sistemática.

6. Cuestionarios utilizados

Para obtener la información sobre los gastos del hogar, se utilizaron cuatro cuestionarios.

El cuestionario No. 1, se orientó a captar la composición del hogar y sus características; incluyó un capítulo adicional para investigar los ingresos.

El cuestionario No. 2, se utilizó para obtener la información sobre bienes de consumo frecuente, como son todos los del grupo *I. Alimentos, bebidas y tabaco* y otros de alta frecuencia.

Este cuestionario se aplicó por el método de "libreta", en el cual el ama de casa registraba día a día, durante toda la semana, las adquisiciones de bienes y servicios hechas por el hogar.

Con el cuestionario No. 3 se obtuvo información sobre bienes y servicios de adquisición menos frecuente. Incluyó los ítems adquiridos por cualquiera de los miembros de la unidad de gasto, con periodicidad mensual, trimestral y anual.

El cuestionario No. 4 permitió obtener información sobre los gastos al "menu-

deo" o del bolsillo de cada uno de los perceptores de ingresos que forman parte de la unidad de gasto del hogar. El período de referencia de este cuestionario es el mismo del cuestionario No. 2, o sea la semana de recolección.

7. Clasificación de los bienes y servicios en la encuesta

En la Encuesta de Ingresos y Gastos, 1984–1985, se aplicó la clasificación de los bienes y servicios, según el consumo final de los hogares del Nuevo Sistema de Cuentas Nacionales. Dicho sistema está compuesto de ocho grupos, clasificados, a su vez, en subgrupos y éstos en bienes y servicios. Como el objetivo principal de la encuesta es la actualización del sistema de ponderaciones del Índice de Precios al Consumidor, dicha clasificación permite estimar en las Cuentas Nacionales el consumo final de los hogares, por tipo de gasto, y establecer comparaciones internacionales sobre el mismo tema.

Dicha clasificación se fundamenta, además, en que permite entre otras cosas:

- Ligar cada producto con la actividad que da origen al mismo, de modo que un mismo producto no pueda proceder de más de una actividad.
- Separar los bienes de los servicios, y distinguir entre bienes duraderos, semiduraderos y no duraderos, para fines tales como la determinación de las existencias de bienes de los hogares y la variación cíclica de la demanda de los consumidores.
- Facilitar la escogencia de los diferentes períodos de referencia, a nivel de cada uno de los grupos y subgrupos de bienes y servicios que la componen, salvo algunas excepciones, según sea la frecuencia de consumo de los mismos que se de en el país.

Será de mucha utilidad como explotación económica de las Cuentas Nacionales y como indicador a nivel de índices de comportamiento de los bienes y servicios, por sectores de origen.

Tal clasificación, además, facilita la comparabilidad con la clasificación del índice anterior, permitiendo establecer conversiones y manteniendo siempre la finalidad del gasto.

La clasificación abarca ocho grupos, y adiciona un noveno, particular, sobre otros gastos diferentes a los de consumo del hogar, que depende de los requerimientos de la encuesta en cada país. Tales grupos son:

1. Alimentos, bebidas y tabaco
2. Vestuario y calzado
3. Alquileres, combustibles y energía eléctrica
4. Muebles, accesorios, enseres domésticos y cuidado de la vivienda
5. Cuidados médicos y conservación de la salud
6. Transporte y comunicaciones
7. Esparcimiento, diversiones y servicios culturales de enseñanza.
8. Otros bienes y servicios
9. Otros gastos diferentes a los del consumo del hogar.

II. Necesidad de reestructuración del IPC

Los pasos seguidos

A. Aspectos que justifican la reestructuración del Índice de Precios al Consumidor

Teóricamente, el objetivo tradicional del índice de precios al consumidor es el de expresar las variaciones en los precios, entre dos períodos de tiempo determinados, de un conjunto representativo de bienes y servicios que adquieren los hogares, a condición de que se mantenga el mismo grado de satisfacción de los consumidores. Para lograr una aproximación al concepto anterior, la práctica estadística supone que el mantenimiento del *nivel de satisfacción* es equivalente a conservar una *estructura de consumo fijo*, aplicando los precios observados en los dos períodos que trata de comparar. Esto puede aceptarse mientras permanezcan constantes los hábitos de consumo, pero generalmente la situación económica de los hogares y con ella sus hábitos, cambia a mediano y largo plazo, por lo que transforman su estructura de consumo tanto en la calidad como en la cantidad de los bienes y servicios que adquieren, buscando racionalmente la misma satisfacción y utilización de sus ingresos.

En la realidad, y como consecuencia de los cambios en los gustos, los rápidos avances en las técnicas de producción, las variaciones en los precios relativos de los bienes y servicios, las alteraciones en las variables de ingresos de los hogares, el desarrollo de grandes centros urbanos (áreas metropolitanas), y la aparición de nuevas modalidades de distribución de bienes y servicios (fuentes), los hábitos del consumidor tienden a modificarse con relativa frecuencia, por lo que no es lógico pensar que la situación de satisfacción dada por cierto consumo, se prolongue por mucho tiempo.

En consecuencia, transcurridos algunos años desde cuando se pone en marcha un sistema de índices, se impone la necesidad de actualizarlo o renovarlo. De acuerdo con recomendaciones internacionales, se plantea realizar estos cambios en un período máximo de diez años.

En Colombia, el tiempo transcurrido desde 1970, año de referencia para la composición de los consumos básicos y las ponderaciones de los diferentes bienes y servicios del índice de precios al consumidor serie 40, es más que suficiente para afirmar que se han presentado alteraciones sustanciales en la estructura y hábitos de consumo de los hogares.

B. Antecedentes del IPC en el país

El conocimiento de la evolución del nivel general de los precios de consumo, es una variable indispensable para gobiernos e investigadores. En Colombia, oficialmente, desde 1923, se han establecido índices de precios a nivel consumidor, en Bogotá y luego en otras ciudades, con una cobertura cada vez mayor. Sin embargo, se conocen algunos antecedentes sobre un índice en Medellín en 1918

La historia del índice de precios al consumidor en nuestro país puede resumirse en cuatro etapas:

1. Antes de 1954, los primeros trabajos sobre el índice de precios los adelantó el Banco de la República, hacia 1923. De otra parte, la Contraloría General de la República, al ser creada en 1923, asumió la estructuración de la estadística oficial, desarrollándose en 1937 un primer trabajo sobre índices de precios, basado en una encuesta sobre la clase obrera en Bogotá. Dicha encuesta registró las variaciones de precios de los artículos de mayor consumo dentro de este estrato, y permitió determinar la familia tipo (de 7 miembros), el gasto mensual del hogar y la discriminación de éste entre los grupos de alimentos, vestuario, vivienda, combustibles y otros rubros, definiendo las ponderaciones con base en la cantidad consumida en cada uno de estos. Posteriormente, se hicieron encuestas que sirvieron de base para la implementación del índice de precios en: Medellín, con base mayo de 1938; Bucaramanga, con base septiembre de 1945; Barranquilla, con base octubre de 1946; y Manizales, con base octubre de 1947. También se obtuvieron índices para la clase media en Bogotá, tomando a julio de 1940 como período base.
2. A partir de 1954 se calcularon índices de precios para empleados y obreros en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto. Se utilizaron para ello los resultados de la encuesta de ingresos y gastos de 1953. Sobre tales resultados se estableció la base (= 100), estabilizada para el período anual julio 1954-junio 1955. Este índice tuvo vigencia hasta diciembre de 1978 y se denominó IPC-20. Desde entonces se comenzó, también a calcular un índice nacional, tanto para obreros como para empleados.
3. Le siguió el índice de precios con base en diciembre 1978. Para la selección de los artículos y ponderaciones de la canasta, se utilizó la encuesta de ingresos y gastos que realizó el DANE en noviembre de 1970. Dicho índice, conocido como IPC-40, abarcó las mismas siete ciudades investigadas desde 1953. Se calcularon índices a nivel total y según ingresos medios e ingresos bajos.
4. A partir de enero de 1989 entró en vigencia una nueva serie de índices de precios al consumidor. Para su implementación estadística se utilizó la encuesta de ingresos y gastos llevada a cabo por el DANE entre marzo de 1984 y febrero de 1985. Este índice se conoce bajo la denominación de IPC-60. Los Más importantes aspectos metodológicos de esta investigación se reseñan en las páginas siguientes.

C. Actividades desarrolladas para la estructuración del IPC-60

Siendo el principal objetivo de la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1984–1985 la reestructuración y actualización de la canasta familiar, su diseño y desarrollo obedeció a los requerimientos y exigencias que permitieran determinar las diferentes características para la implementación de un nuevo sistema de índices de precios al consumidor en nuestro país.

Las siguientes fueron las actividades desarrolladas en la búsqueda de tal objetivo:

- Delimitación de la población de referencia para el cálculo del índice.
- Definición de la cobertura geográfica, considerando la posibilidad de incluir nuevas ciudades.
- Establecimiento de la cobertura socioeconómica y la definición de las ponderaciones a nivel de ciudad dentro del índice total.
- Determinación del campo del consumo y selección de la canasta de bienes y servicios.
- Estudio de la clasificación y codificación de los bienes y servicios a utilizarse en el cálculo del IPC.
- Fijación del sistema de ponderaciones a nivel de artículo dentro de la canasta de bienes y servicios.
- Selección definitiva de los artículos dentro de la canasta.
- Análisis de las canastas resultantes.
- Asimilación de artículos no seleccionados.
- Cálculo de ponderaciones definitivas.
- Determinación del tratamiento de artículos especiales.
- Elaboración de las cartillas de especificaciones (marcas y calidades) de los artículos a incluir en la canasta familiar.
- Establecimiento de variables a investigar y diseño de formularios de recolección.
- Elaboración de manuales de recolección, crítica y corrección de inconsistencias.
- Definición del sistema de cálculo del índice y su sistematización.
- Selección de la muestra de establecimientos en los cuales deberían recolectarse los precios, y su correspondiente estratificación geográfica y socioeconómica.
- Definición de las periodicidades de recolección.
- Establecimiento de instrucciones para la grabación de la información.
- Definición de cuadros de salida para la producción de resultados según diferentes niveles de desagregación.

III. El nuevo Índice de Precios al Consumidor

A. Conceptos y aspectos metodológicos

1. Utilidad general del índice

El IPC es un indicador estadístico que permite establecer las variaciones en el gasto del consumo final promedio de los hogares, atribuido exclusivamente a los cambios en el nivel general de precios entre dos períodos de tiempo determinados, de un conjunto representativo de bienes y servicios adquiridos por la población de referencia (hogares) para su propio consumo.

Con el concepto *bienes*, se identifica a los alimentos, vestidos, calzado, muebles y enseres, menaje y vajilla del hogar, artefactos eléctricos, textos escolares, periódicos, revistas, etc.: En el concepto *servicios*, se consideran los alquileres, los servicios públicos, el servicio doméstico, el transporte y las comunicaciones, las matrículas y pensiones, los servicios médicos, etc.. Al concepto agregado de *bienes y servicios*, se le conoce con el nombre de *canasta familiar*.

El valor obtenido con el cálculo del índice de precios al consumidor en un período, mide la relación, en términos porcentuales, entre el valor de la canasta básica a precios de dicho período y el valor de la misma a precios del período base.

2. Características del IPC

a. Población de referencia: la población investigada por la Encuesta de Ingresos y Gastos realizada entre marzo 1984-febrero 1985, y referida a los hogares particulares, sirvió de base en la delimitación del estrato de referencia del índice. Por ello, el índice de precios debe definir un grupo social lo más amplio posible y suficientemente homogéneo en sus hábitos de consumo, a partir del cual se pueda establecer el estrato de referencia del IPC.

Como resultado de este estudio, la población de referencia quedó definida por el conjunto de hogares particulares ubicados en el área urbana de trece ciudades; se excluyeron los hogares unipersonales y los hogares colectivos, por tener estructuras de consumo muy particulares, y los hogares con ingresos muy altos (estrato 6) por la gran dispersión que presentan en sus hábitos de consumo, y los cuales representan el 5% del total de hogares encuestados en cada ciudad.

b. Ambito geográfico: la cobertura geográfica del nuevo IPC sigue siendo el área urbana donde residen los hogares particulares incluidos dentro del ámbito socioeconómico al que el sistema de índices hace referencia.

Su cobertura se ha ampliado de 7 a 13 ciudades, con sus respectivas áreas metropolitanas o zonas de influencia, dándose continuidad a su representatividad de índice nacional urbano, fundamentándose esta permanencia en el hecho

de que en la actualidad ya no existen mercados laborales definidos en forma aislada, sino una cadena de ciudades integradas a un mercado nacional.

Aunque el criterio fundamental de selección es el volumen poblacional, dicho aspecto está interrelacionado con la evolución de una serie de variables como son los comportamientos económicos, demográficos, culturales, sociales, etc..

En la tabla A se relacionan las 13 ciudades seleccionadas, agrupadas según las cinco grandes regiones del país.

Debe destacarse como cambio importante dentro del IPC-60, que la población no se constituye en factor de ponderación a nivel de ciudad y para el total nacional: para el nuevo índice se introdujo el criterio del gasto, como resultado de la encuesta de ingresos y gastos a que hace referencia la primera parte de este documento.

Tabla A

Conjuntos urbanos considerados para el cálculo de Índice de Precios al Consumidor (series 40 y 60), y sus ponderaciones

Regiones	Conjuntos urbanos	Ponderación anterior IPC-40 población urbana ¹ (%)	Ponderación actual IPC-60 distribución del gasto ² (%)
Atlántico	1. Barranquilla, Soledad	10.80	7.308
	2. Cartagena*		3.350
	3. Montería*		1.171
Oriental	4. Bucaramanga, Girón Floridablanca	5.30	4.156
	5. Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios*		2.615
	6. Villavicencio*		1.255
Bogotá, D.E. Central	7. Bogotá, D.E., Soacha	42.20	47.660
	8. Medellín, Itagüí, Bello, Envigado	22.30	13.270
	9. Manizales, Villamaría	3.20	1.773
	10. Pereira, Dosquebradas*		2.483
	11. Neiva*		1.318
Pacífica	12. Cali, Yumbo	14.30	12.388
	13. Pasto	1.90	1.253
	TOTALES	100.00	100.000

* Nuevas ciudades incluidas en el IPC-60

¹ DANE - XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

² DANE - Encuesta de Ingresos y Gastos, marzo 1984-febrero 1985.

- c. **Cobertura socioeconómica:** una vez definida la población de referencia, se procedió a fijar los grupos socioeconómicos sobre los cuales se debe desarrollar la investigación.

Tradicionalmente, el índice de precios se ha medido cubriendo dos categorías ocupacionales que desde 1953 se definieron como de *obreros y empleados*, y que en 1970 fueron remplazadas por las de *ingresos bajos* (obreros) e *ingresos medios* (empleados), considerándose para el caso que el poder adquisitivo de los hogares se constituye en variable determinante de la estructura del consumo, más que las categorías ocupacionales en que puedan clasificarse las familias.

Es por ello que para el nuevo IPC también se continúan utilizando los dos grupos diferenciados entre ingresos bajos e ingresos medios que se consideraron para el cálculo del índice anterior.

Aunque el índice mantiene aún el carácter de local, a partir de 1978 adquirió una nueva dimensión al poderse obtener índices totales como una aproximación a un índice nacional.

Sin embargo, estos índices totales han sido el producto de un índice ponderado de los índices por ciudad y no el resultado de un cálculo obtenido directamente.

Es por ello que para el nuevo IPC se diseñó la obtención de un índice total nacional independientemente de los grupos socioeconómicos definidos para su cálculo.

En el proceso de estudio y determinación de los grupos socioeconómicos se tuvieron en cuenta dos elementos esenciales: que el número de canastas presentes en el índice, depende de la homogeneidad del consumo en los diferentes niveles de ingresos; y, por otra parte, el hecho de que la evolución de las variaciones de los precios, partiendo de diferentes canastas, conlleva a una misma tendencia lo cual, obviamente, conduce a que no se justifique ampliar su cobertura socioeconómica.

Pero existe un aspecto fundamental, que se debe tener en cuenta con respecto al tratamiento de los gastos, en la definición de la cobertura socioeconómica del índice: el tamaño del hogar. Dos hogares con el mismo ingreso, pero con un número diferente de personas, tienen necesariamente una estructura de gastos y, en general, un nivel de vida muy diferente. En los estudios sobre distribuciones de ingresos se suele "normalizar" los hogares en términos de *persona-equivalente*, clasificándolos no por el ingreso total, sino por el ingreso per cápita normalizado.

Fue así como para definir los dos estratos o grupos socioeconómicos, se procedió de la siguiente forma:

1. Se normalizaron los ingresos de los hogares y se clasificaron de acuerdo con su ingreso per cápita normalizado. Los factores de normalización fueron:

Edad del miembro del hogar (años)	Persona equivalente
Mayores de 65	0.70
De 18 a 65	1.00
De 12 a 17	0.75
De 6 a 12	0.50
Menores de 6	0.40

2. Se definieron los dos grupos socioeconómicos por ciudad, en función del ingreso relativo, así:

Se clasificaron los hogares en cada una de las ciudades en función de su ingreso, de mayor a menor; los hogares que tenían menos del 50% de los ingresos, se ubicaron en el grupo de ingresos bajos, los hogares con un 51% a 95% de ingresos, se clasificaron como de *ingresos medios*; los hogares con 96% a 100% (5% de ingresos altos) se excluyeron.

- d. **Clasificación de los bienes y servicios:** otro cambio importante que se introdujo para el nuevo IPC es el de la clasificación de los diferentes bienes y servicios que conforman la canasta familiar. Aprovechando que los bienes y servicios investigados por la Encuesta de Ingresos y Gastos se clasificaron en ocho grupos, de acuerdo con el consumo final de los hogares utilizada por las Naciones Unidas para el Sistema de Cuentas Nacionales, se estudió la posibilidad de ampliar el número de ellos para la estructuración índice de precios al consumidor.

Fue así como después de algunas modificaciones de forma, mas no de contenido, se optó por diseñar el nuevo IPC considerando siete grupos con el fin de poder obtener una mayor cobertura y representatividad de los mismos, de acuerdo con la naturaleza y finalidad del gasto.

Adoptar esta clasificación se justificó, entre otras razones, porque se adaptó fácilmente a los hábitos de consumo del país, permitiendo identificar realmente la naturaleza del gasto que realizan los hogares, y porque permite realizar comparaciones internacionales.

Dicha clasificación se presenta en la tabla B, a nivel de grupos y subgrupos de bienes y servicios.

Tabla B

Grupos y subgrupos de bienes y servicios incluidos en el cálculo del nuevo Índice de Precios al Consumidor (IPC-60)

Grupos	Subgrupos
1. Alimentos	11. Cereales 12. Plátano, papa y otros tubérculos 13. Hortalizas y legumbres frescas y secas 14. Frutas frescas

Grupos	Subgrupos
	15. Carnes y pescados
	16. Productos lácteos, grasas y huevos
	17. Alimentos varios
	18. Comidas fuera del hogar
2. Vivienda	21. Arrendamientos
	22. Servicio doméstico
	23. Combustibles y servicios
	24. Muebles del hogar
	25. Utensilios domésticos
	26. Ropa del hogar y otros accesorios
	27. Artículos de limpieza del hogar
3. Vestuario y calzado	31. Vestuario para hombre
	32. Vestuario para mujer
	33. Vestuario para niños
	34. Vestuario para bebé
	35. Calzado
	36. Servicios del vestuario
4. Productos farmacéuticos y asistencia médica	41. Productos farmacéuticos y asistencia médica
	42. Servicios profesionales
5. Educación, cultura y esparcimiento	51. Instrucción y enseñanza
	52. Artículos escolares y culturales
	53. Artículos para aficiones
	54. Distracciones y esparcimiento
	55. Gastos en hoteles
6. Transporte y comunicaciones	61. Equipo de transporte personal
	62. Servicios del transporte y comunicaciones
7. Otros gastos	71. Bebidas y tabaco
	72. Artículos para aseo personal
	73. Artículos de joyería

e. Campo del consumo: el índice de precios al consumidor, como su nombre lo indica, es un índice de consumo final. Es decir, con él se busca medir estrictamente los movimientos de precios, excluyendo los efectos inducidos por las modificaciones en los artículos comprados o en los hábitos de compra. De otra parte, sólo se incluye dentro del gasto lo que corresponde a la adquisición de bienes y servicios de consumo final. Por lo tanto, se excluyen del índice los gastos correspondientes a operaciones financieras, pagos de deudas, o intereses de tarjetas de crédito, pago de impuestos, multas, etc.

Una vez excluidos estos gastos -investigados por la Encuesta de Ingresos y Gastos-, que no correspondían al concepto de gastos de consumo, se procedió a reagrupar los gastos restantes en categorías más significativas para la estructura del índice de precios. La reagrupación se hizo de acuerdo con su función de producción. La estructura global del gasto cubierto, quedó definido como se indica en el literal siguiente.

f. Selección de los artículos: de 700 artículos obtenidos de la Encuesta de Ingresos y Gastos, se procedió a seleccionar los más representativos dentro de cada uno de los grupos definidos. Se seleccionaron 195, sobre los cuales se hace el seguimiento de precios. Estos artículos son conocidos como la *canasta básica*.

Para la selección de los artículos, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Primero, el peso relativo del gasto en el artículo: 5% o más dentro del grupo.
- Segundo, la frecuencia observada de adquisición: que fuera adquirido por más del 30% de los hogares; y
- Tercero, la factibilidad de identificación, o sea la posibilidad práctica de realizar la observación de precios- cantidad.

Seleccionados los artículos, se procedió a definir sus calidades, como variedades que se deben cotizar periódicamente para cada uno de los ítems. Para lograr este objetivo, se desarrolló un estudio en las 13 ciudades consideradas para el índice en enero de 1987; se investigaron, entonces, las especificaciones detalladas de los artículos definidos. Se estableció como condición indispensable que los artículos escogidos a nivel de cada uno de los subgrupos, cumplieran con los siguientes criterios adicionales de selección:

- Cada artículo debe tener una evolución de precios similar a la de los demás artículos del subgrupo.
- Deben ser consumidos habitualmente por los hogares del estrato socioeconómico respectivo.
- Ofrecer garantías razonables de permanencia en el mercado.
- Que sean fácilmente observables

Los precios de estos "artículos muestrales" son los que se utilizan en el cálculo del índice de los respectivos subgrupos.

g. Sistema de ponderaciones: teniendo en cuenta que el índice de un agregado (subgrupo, grupos, ciudad, nacional) es una media ponderada de los índices

elementales, se hace necesario definir las ponderaciones de los artículos que conforman la *canasta básica*.

Las ponderaciones usadas en el cálculo del índice, corresponden a las estructuras derivadas de los gastos de los hogares del estrato de referencia (2 estratos) en los distintos conjuntos espaciales (13 ciudades).

En resumen, el valor de las ponderaciones se obtuvo a tres niveles, así:

- Primero, se estableció el peso del gasto en el artículo, dentro del gasto total del grupo socioeconómico.
- Luego, se precisó el peso del gasto del grupo socioeconómico, respecto al gasto total de la ciudad.
- Finalmente, el peso de la ciudad dentro del conjunto de las 13 ciudades, se define, también, por su gasto respectivo.

El resultado de las ponderaciones a nivel de artículo, grupo, subgrupo, ciudad, niveles de ingreso, total nacional, se pueden observar en los cuadros 1 a 4, incluidos al final de este informe.

- h. Sistema coherente de ponderaciones:** de acuerdo con lo anterior, una de las características del nuevo Índice de Precios al Consumidor en Colombia, es que el índice total nacional no se construye directamente como una media ponderada de los índices nacionales de productos, sino como una media ponderada de índices de ciudades, elaborados con relación a una población objeto. Los índices nacionales por niveles de ingresos y para el total, se obtenían anteriormente (IPC-20 e IPC-40) utilizando como criterios de agregación la población ocupada (grupos de ingresos), y la repartición de la población total en el caso del cálculo total nacional.

Es por ello que la no existencia de una canasta nacional en el índice anterior, fue considerada como una limitación del sistema. Sin embargo, dentro de la nueva canasta de precios, se obtiene una canasta nacional de productos donde se precisan mucho más las estimaciones de las evoluciones, dado que el número de fuentes es mayor que a nivel de ciudad.

Por tal razón, al escoger para el nuevo IPC un sistema de ponderaciones tal que el peso de cada ciudad y de cada grupo de ingresos fuera proporcional al gasto total en la población de referencia, fue posible establecer un sistema de índices totalmente compatibles; es decir, para el cual el índice total nacional (el más importante del sistema) pudiera calcularse, sea como media ponderada de índices de artículos a nivel de ciudad, como media ponderada de índices nacionales por grupos de ingresos, o bien como media ponderada de los índices por ciudad, y que estos tres resultados fueran equivalentes.

Ello explica que para el nuevo IPC se haya propuesto la utilización de un sistema de ponderaciones proporcional al gasto, que fuera totalmente consistente y que permitiera expresar el índice total nacional, como una media ponderada de índices nacionales por artículos, lo cual se diferencia de la forma de cálculo del índice anterior.

Este sistema de ponderación permitirá que los índices obtenidos que se rela-

cionen con diferentes poblaciones de referencia, puedan todos expresarse como medias ponderadas de índices de precios de artículos que aludan también a la misma población de referencia del índice.

- i. **Muestra de establecimientos:** se seleccionaron 15.000 fuentes de información para el IPC a nivel nacional, repartidas así: 2.500 fuentes para cada una de las grandes ciudades y 1.500, aproximadamente, para el resto.

Para llegar a este total se tuvieron en cuenta:

- La variabilidad de los precios.
- Los lugares preferenciales de compra o adquisición de bienes por parte de los hogares, según los resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos 1984–1985.
- La clasificación por tipo de establecimiento.
- La estratificación de las fuentes, que consistió básicamente, en ubicar dentro de cada ciudad las áreas comerciales en tres agrupaciones:

A la primera área comercial (grupo 1), corresponden los precios recolectados en las fuentes ubicadas en los estratos 1, 2 y 3, según la estratificación socioeconómica del DANE. Para la segunda área (grupo comercial 2), los precios obtenidos en los estratos 4 y 5, en tanto que el estrato 6 queda excluido. A la tercera área comercial (grupo 3) pertenecen aquellas zonas comerciales que son comunes a ambos grupos; por ejemplo, Chapinero –en el caso de Bogotá–, almacenes de cadena, cajas de compensación, etc. La función de estos grupos se explica así: los precios recogidos en el área 1 son insumo para el cálculo del índice del grupo de ingresos bajos (obreros); los recolectados en el área 2, lo son para el índice del grupo de ingresos medios (empleados); y los recogidos en el área 3, para ambas canastas (obreros y empleados).

Además de los establecimientos especializados en la venta al por menor de bienes y servicios, hay otro tipo de fuentes para el Índice de Precios al Consumidor, como las viviendas que conforman la muestra para el subgrupo de arrendamientos. En ellas se pregunta directamente al inquilino el valor que paga por concepto del arrendamiento de la casa de habitación.

Otras fuentes de información son las empresas públicas municipales, en las cuales se obtienen las tarifas a aplicar en el cálculo de los índices de los servicios residenciales de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y teléfono. También lo son las alcaldías, que suministran los decretos mediante los cuales se establecen las tarifas del transporte urbano de pasajeros.

- j. **Periodicidades de recolección de los precios:** para definir el precio de un artículo específico, debe establecerse con precisión la fecha de su observación. El precio de un artículo dado depende, por una parte, de la fuente de observación y, por otra, de la fecha en que se hace la recolección del dato.

Se puede decir que el proceso de construcción de un índice de precios se basa en la selección de artículos, lugares de observación y fechas.

¿Con qué frecuencia deben recolectarse los datos sobre un artículo, en un lugar

de observación dado, para poder determinar, con un buen grado de aproximación, su variación de precios?.

El IPC mide la variación mensual ponderada de los precios de los bienes y servicios que conforman la canasta familiar. Sin embargo, no todos los precios de todas las fuentes de información se recogen mensualmente. Existen diversas frecuencias para su investigación:

1. **Periodicidad inframensual:** dada la variabilidad que presentan en el corto plazo los precios de los alimentos, éstos se investigan con una periodicidad inferior a la mensual. Así, durante todo el mes, en tres décadas, se obtienen los datos, visitando en cada década un tercio de las fuentes de información. Es decir que, aunque las fuentes se visitan mensualmente, los precios se obtienen en tres períodos a lo largo del mes.
2. **Frecuencia mensual:** con esta periodicidad se recogen ítems como los servicios públicos (acueducto y alcantarillado, energía eléctrica y teléfono) y pasajes en avión, dado que presentan mensualmente variación en sus tarifas y precios.
3. **Frecuencias supramensuales:** en relación con la visita a los establecimientos que suministren la información, y no obstante que se recojan precios en todos los meses del año, existen las siguientes periodicidades supramensuales:
 - Bimestral, para artículos de limpieza del hogar, medicamentos, artículos para el aseo personal.
 - Trimestral, para vestuario, muebles, aparatos domésticos, útiles escolares.
 - Cuatrimestral, para arrendamientos.
 - Anual, para matrículas, pensiones y textos escolares.

Estas periodicidades fueron establecidas así en atención a la relativa variabilidad de los precios de los bienes y servicios, a través del tiempo. De tal modo que un 50% de la muestra de establecimientos, se visita en un mes, y el otro 50% se visita en otro, de manera alternada, durante el año (periodicidad bimestral); un tercio de la muestra de fuentes, es visitado cada mes, completándose el 100% de las mismas al cabo de un trimestre (periodicidad trimestral); un cuarto de la muestra se visita cada mes, completándose el 100% de las fuentes al cabo del cuatrimestre (periodicidad cuatrimestral). Finalmente, el 100% de la muestra se visita cada año (periodicidad anual).

Además, con esta distribución de las visitas a las fuentes a través del tiempo, se busca, de un lado, racionalizar la recolección, puesto que dada la relativa baja variabilidad de los precios, no se justifica visitar un mismo establecimiento cada mes, y, de otra parte, al visitar cada mes una porción de la muestra, se evita registrar variaciones de precios cada dos, tres o cuatro meses, como si se tratara realmente de un fenómeno cíclico o estacional de cambio de precios.

4. **Periodicidad abierta:** para algunos ítems de la canasta, se recogen los

precios en el período en que ocurre la variación. Ellos son: gas, cocinol, gasolina para automotor, loterías y cine, entre otros.

k. Formularios de recolección: para la recolección de la información del IPC-60 se diseñaron 56 formularios, buscando formas de mercadeo homogéneas, de tal manera que en un mismo formulario se pudieran tomar los precios de varios artículos.

Estos formularios se clasificaron en tres grupos:

- El primero comprende los destinados a la investigación de los datos de bienes y servicios que tienen precios nacionales, efectuándose su recolección solamente en Bogotá, y asignando posteriormente estos mismos precios al resto de ciudades que cubre la investigación. Estos bienes y servicios son: vehículos, pasajes en avión y franqueo de correspondencia (cartas).
- Al segundo grupo pertenecen los formularios que registran datos de artículos cuyos precios se recolectan solamente en una fuente de información especializada. Dentro de este grupo están los formularios que hacen referencia a combustibles para uso en el hogar, servicios públicos, periódicos, loterías y transporte.
- El tercer grupo lo componen los formularios destinados a registrar los datos de artículos cuyos precios deben recolectarse en una muestra de fuentes de información. La fuente puede rendir los datos de uno o de varios formularios.

Los 56 formularios tienen características comunes y otras muy específicas que dependen de la estructura del mismo y del grupo de bienes o servicios al cual se destinan.

Dentro de sus características comunes pueden mencionarse:

Identificación:

- Número del formulario
- Ciudad
- Década del mes

Características del establecimiento y fecha de la recolección:

- Nombre o razón social
- Dirección y teléfono
- Estrato
- Clase de establecimiento
- Número de la fuente
- Mes y año de la recolección del precio

Cuerpo del formulario:

- Código del artículo
- Precio anterior
- Nombre del subgrupo y de los artículos
- Especificaciones de los artículos (variedad, marca, modelo, tipo, material de confección, laboratorio, editorial, etc.)
- Unidad base
- Unidad de recolección o su equivalencia en gramos o cc

- Precio actual

Dentro de las características específicas, pueden mencionarse, según el tipo del formulario y del artículo, entre otras:

- Unidad recolectada
- Unidad estándar
- Unidad pesada
- Equivalencia en gramos
- Cambio de referencia
- Estrato socioeconómico del barrio
- Tipo de vivienda (para el caso de arrendamientos)
- Año en que tomó en arriendo la vivienda
- Disponibilidad de servicios públicos (en la vivienda)
- Material de confección (del artículo)

- 1. Recolección de precios y cotizaciones:** la recolección de los datos básicos, se realiza mediante visita directa a los establecimientos que expenden los bienes y prestan los servicios que conforman la canasta familiar. Durante esta visita se obtiene el precio del artículo o servicio, correspondiente a las mismas especificaciones o características que se hayan venido tomando a través del tiempo.

De esta manera, los precios anterior y actual corresponden no sólo al mismo establecimiento que suministra la información, sino a las mismas características del artículo o servicio. Obviamente, cuando no es posible continuar registrando el precio de la especificación que se venía tomando, o cuando es necesario reemplazar el establecimiento fuente, se recurre al procedimiento “cambio de referencia”: este es un recurso que invalida las variaciones de precios que resultan de cambiar la especificación del artículo o la fuente de información. Sin embargo, para los subgrupos de *vestuario*, en los que ocurren numerosas movilidades en las referencias y, en general, en las especificaciones, cada novedad que se presenta en la recolección, es objeto de análisis con el fin de tomar una decisión respecto a la validez de la variación de precios registrada.

Los precios observados o recogidos son los que paga el consumidor por un bien o servicio que se encuentra para la venta al por menor y de contado, en el momento en que el recolector de datos realiza la visita al establecimiento fuente. El número de precios o cotizaciones se establece teniendo en cuenta el tamaño del área urbana de la ciudad, la importancia del artículo dentro del consumo de los hogares, la variabilidad y la dispersión del precio del artículo, y los recursos disponibles para efecto de la recolección de los datos.

En total se recogen alrededor de 70.000 cotizaciones en 15.000 fuentes de información, para 195 artículos y en 56 formularios que se aplican casi en su totalidad en cada una de las 13 ciudades consideradas para el cálculo del IPC-60.

- m. Procesamiento de la información:** una vez obtenidos los precios en las fuentes de información, se verifica la cobertura de la recolección, con el fin de constatar que efectivamente se investigó el 100% de lo programado. Posteriormente, se somete la información al proceso de crítica, con el objeto de

constatar que el diligenciamiento de los formularios se haya realizado teniendo en cuenta las normas sobre identificación de la fuente, identificación del período, descripción de los artículos y explicación de las variaciones de precios ocurridas. Después de criticada la información en las respectivas ciudades, es enviada al DANE central, en Bogotá, donde se somete a una nueva crítica y a su loteo antes de ser remitida a la sección de Grabación. Al ser grabada la información, mediante los programas de computación, se producen los listados de inconsistencias con el objeto de que la información sea verificada con base en los formularios de recolección.

Es por ello que el tratamiento de las cifras por computador se produce básicamente en dos pasos: en primer lugar, se trata de verificar que la información sea consistente; y en segundo término se realiza el proceso de cálculo. Estos dos procesos se pueden resumir así:

1. **Proceso de inconsistencias:** con el que se busca:
 - Establecer que toda la información recolectada haya sido grabada.
 - Determinar la cantidad de registros sin información.
 - Chequear información recolectada y que no corresponda al período de la referencia.
 - Confrontar, metodológicamente, la información con unidades establecidas, detectando cambio de fuentes o registros (ítems).
 - Verificar variación de precios basados en rangos establecidos por criterios estadísticos.
2. **Cálculo del índice:** corregida y depurada la información, se actualizan los datos para efectuar el cálculo del índice con sus respectivas variaciones y la producción de cuadros comparativos de toda la información referente al IPC.

B. Fórmulas de cálculo del índice de precios

1. Para cada artículo a del grupo de ingresos i de la ciudad j , se calcula el índice inicialmente.

$$I_{a,i,j}^{n+1/n} = \begin{array}{l} \text{índice elemental de precios del período } n+1 \\ \text{con relación al período } n \text{ del artículo } a, \text{ del} \\ \text{grupo de ingresos } i \text{ de la ciudad } j. \end{array}$$

2. El cálculo del índice del artículo a del grupo de ingresos i de la ciudad j , con relación al período base es:

$$I_{a,i,j}^{n+1/0} = I_{a,i,j}^{n+1/n} \times I_{a,i,j}^{n/0}$$

3. La fórmula de agregación (subgrupo, grupo, etc.) que se aplica para obtener el índice con relación al período base está en función del sistema asociado de ponderaciones

Sea el sistema de ponderaciones $W_{a,i,j}$

$$\text{Tal que } W_{a,i,j} \geq 0 \text{ y } \sum W_{a,i,j} = 1 \quad \forall a,i,j$$

Si A es un grupo o subgrupo en general de los artículos de la canasta, el sistema de ponderaciones asociados a este agregado es:

$$W_{a,i,j}^A = \frac{G_{a,i,j}}{\sum_{a \in A} G_{a,i,j}}$$

donde,

$G_{a,i,j}$: equivale al gasto de un artículo a , de un grupo i de ciudad j .

La fórmula general del índice será:

$$I_{A,i,j}^{n/0} = \sum_{\forall a \in A} W_{a,i,j}^A \times I_{a,i,j}^{n/0} \quad (1)$$

Existen dos sistemas de cálculo para el índice elemental. El primero, para *alimentos*, se toma como la relación de los precios promedios de los artículos en el período $n + 1$ con relación al período n .

$$I_a^{n+1/n} = \frac{\bar{P}_{a,n+1}}{\bar{P}_{a,n}} \times 100$$

Para el resto de los artículos diferentes a *alimentos*, el índice se calcula como el promedio de los índices por fuente.

$$I_a^{n+1/n} = \frac{\sum_{\forall j} I_{a,n+1,n,i}}{\sum_{\forall f} f_i} \quad \text{donde } f \text{ son fuentes informantes}$$

La igualdad 1 lleva a demostrar que la fórmula de cálculo del índice equivale a la fórmula de Laspeyres definida como:

$$I_A = \frac{\sum_{\forall i} P_{ni} Q_{oi}}{\sum_{\forall i} P_{oi} Q_{oi}} \times 100$$

Demostración

$$I_n = \sum_{\forall i} I_{ni} \times W_i \times 100 \quad (2)$$

$$I_{ni} = \frac{P_{ni}}{P_{oi}}$$

donde W_i = Ponderación asociada

$$W_i = \frac{V_i}{\sum_{\forall i} V_i}$$

siendo V_i = valor del artículo i (precio por cantidad)

$$V_i = P_{io} Q_{io}$$

entonces:

$$W_i = \frac{P_{io} Q_{io}}{\sum_{\forall i} P_{io} Q_{io}}$$

de (2) se tiene:

$$I_n = \sum_{\forall i} \frac{P_{ni}}{P_{oi}} \times \frac{P_{io} Q_{io}}{\sum_{\forall i} P_{io} Q_{io}}$$

$$I_n = \frac{\sum_{\forall i} P_{ni} Q_{oi}}{\sum_{\forall i} P_{oi} Q_{oi}}$$

C. Publicaciones y difusión de resultados

El Índice de Precios al Consumidor se constituye, por su importancia estadística, tanto para los investigadores como para la opinión pública en general, en uno de los indicadores de mayor difusión por parte del DANE.

La producción de sus resultados obedece a una programación estrictamente definida mensualmente, de tal manera que éstos se produzcan en lo posible para que puedan darse a conocer al equipo económico del gobierno y al público en general dentro de los cinco días siguientes al mes de referencia.

Los medios utilizados para su difusión son los siguientes:

- **Comunicado de prensa:** por este medio se presentan las evoluciones de ciertos agregados del mes, como son el índice total, por grupos de bienes y servicios, a nivel de ciudades, y por niveles de ingresos, destacando la variación de los artículos que más contribuyeron en la variación del índice total. Su presentación es flexible y depende de las condiciones particulares del momento.
- **Avance estadístico:** por este medio se pretende dar a los usuarios, en el menor tiempo posible, información del índice de precios a nivel total, por ciudades y niveles de ingresos para los siete grupos de bienes y servicios, con cifras de variaciones mensuales, variaciones acumuladas en lo transcurrido del año y variaciones acumuladas en los últimos doce meses.
- **Boletín Mensual de Estadística:** en el Boletín Mensual de Estadística, además de la información señalada para los dos medios anteriores, se publican cifras más desagregadas (a nivel de los 34 subgrupos de bienes y servicios, que conforman la canasta) para el total nacional, por ciudades y niveles de ingresos. Se registran las variaciones mensuales, las de los meses transcurridos del año y para los últimos doce meses.
- **Tabulados:** por este medio se dan a conocer la totalidad de la información y cuadros de salida del índice. Se producen cifras a nivel nacional, por ciudades, niveles de ingresos, variaciones mensuales, variaciones acumuladas en los meses transcurridos en el año y últimos doce meses, por grupos, subgrupos y artículos de la canasta familiar. También aparece en ellos información sobre contribuciones de la canasta nacional y por sectores de origen, así como cifras correspondientes a precios promedios para el grupo de alimentos. Estos tabulados pueden ser consultados en los Bancos de Datos del DANE.
- **Sistema de microfichas:** copia mensual de todo el paquete de tabulados se produce por este sistema, el cual se encuentra disponible, para adquisición o consulta de los usuarios, en el Banco Nacional de Datos del DANE.

Cuadro 1**Ponderaciones de los grupos socioeconómicos para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor a nivel nacional**

Ciudades	Nacional			
	IPC - 40 ¹		IPC - 60 ²	
	61 Grupo de ingresos bajos (obreros)	62 Grupo de ingresos medios (empleados)	61 Grupo de ingresos bajos (obreros)	62 Grupo de ingresos medios (empleados)
TOTAL NACIONAL	100.0	100.0	100.000	100.000
Bogotá	46.3	48.7	44.854	49.066
Medellín	15.4	17.4	13.939	12.935
Cali	17.3	15.4	12.234	12.465
Barranquilla	9.5	9.9	8.074	6.924
Bucaramanga	5.5	4.6	4.341	4.063
Manizales	3.6	2.5	1.930	1.695
Pasto	2.4	1.5	1.294	1.233
Pereira *			2.662	2.393
Cúcuta *			2.830	2.507
Montería*			1.290	1.112
Neiva *			1.516	1.219
Cartagena *			3.576	3.236
Villavicencio			1.460	1.152

* Nuevas ciudades incluidas en el IPC-60

¹ Las ponderaciones se calcularon con base en la población por niveles de ingreso (Censo de 1973).

² Las ponderaciones se calcularon con base en el gasto de los hogares por niveles de ingreso.

(Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Marzo/84. - Febrero/85. DANE).

Cuadro 2

Ponderaciones de los grupos socioeconómicos para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor por ciudades

Ciudades	Por ciudad					
	IPC-40 ¹			IPC-60 ²		
	61	62	Total	61	62	Total
	Grupo de ingresos bajos (obreros)	Grupo de ingresos medios (empleados)		Grupo de ingresos bajos (obreros)	Grupo de ingresos medios (empleados)	
TOTAL NACIONAL				35.608	64.392	100.000
Bogotá	70.2	29.8	100.0	31.399	68.601	100.000
Medellín	68.6	31.4	100.0	35.041	64.959	100.000
Cali	73.3	26.7	100.0	32.945	67.055	100.000
Barranquilla	70.2	29.8	100.0	36.943	63.057	100.000
Bucaramanga	74.5	25.5	100.0	34.848	65.152	100.000
Manizales	78.0	22.0	100.0	36.300	63.700	100.000
Pasto	80.5	19.5	100.0	34.471	65.529	100.000
Pereira *				35.831	64.169	100.000
Cúcuta *				35.921	64.079	100.000
Montería*				35.746	64.254	100.000
Neiva *				38.364	61.636	100.000
Cartagena *				36.137	63.863	100.000
Villavicencio *				38.954	61.046	100.000

* Nuevas ciudades incluídas en el IPC-60

¹ Las ponderaciones se calcularon con base en la población ocupada por niveles de ingreso (Censo de 1973).

² Las ponderaciones se calcularon con base en el gasto de los hogares por niveles de ingreso (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Marzo/84 - febrero/85. DANE).

Cuadro 3
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
1.	Alimentos	42.580	30.560	34.840
1.1	Cereales	6.699	3.928	4.916
1.1.1	Arroz de seco	2.794	1.251	1.801
1.1.2	Fécula de maíz	0.252	0.199	0.218
1.1.3	Harina precocida de maíz	0.629	0.306	0.421
1.1.4	Pan	2.075	1.416	1.651
1.1.5	Galletas de sal	0.528	0.549	0.542
1.1.6	Pasta para seco	0.421	0.207	0.283
1.2	Plátanos, papa y otros tubérculos	3.890	1.894	2.604
1.2.1	Plátano verde	1.306	0.693	0.911
1.2.2	Papa	1.642	0.788	1.092
1.2.3	Yuca	0.692	0.307	0.444
1.2.4	Huyucos	0.022	0.010	0.014
1.2.5	Ñame	0.206	0.080	0.125
1.2.6	Arracacha	0.022	0.016	0.018
1.3	Hortalizas, legumbres frescas y secas	3.712	2.586	2.987
1.3. 1	Tomate	0.715	0.500	0.577
1.3. 2	Cebolla cabezona	0.369	0.311	0.332
1.3. 3	Cebolla en rama	0.336	0.186	0.239
1.3. 4	Zanahoria	0.189	0.149	0.163
1.3. 5	Arveja verde	0.191	0.165	0.175
1.3. 6	Habichuelas	0.108	0.091	0.097
1.3. 7	Espinaca	0.005	0.004	0.004
1.3. 8	Repollo	0.128	0.097	0.108
1.3. 9	Lechuga	0.013	0.016	0.015
1.3.10	Revuelto verde (masitos)	0.108	0.065	0.080

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos	Total nacional		
	Grupo 1	Grupo 2	Total
1.3.11 Fríjol verde	0.082	0.065	0.071
1.3.12 Remolacha	0.034	0.033	0.033
1.3.13 Ahuyama	0.022	0.015	0.017
1.3.14 Coliflor	0.001	0.004	0.003
1.3.15 Habas	0.053	0.027	0.036
1.3.16 Acelga	0.009	0.007	0.008
1.3.17 Fríjol seco	0.919	0.540	0.675
1.3.18 Arveja seca	0.154	0.115	0.129
1.3.19 Lentejas	0.271	0.184	0.215
1.3.20 Garbanzo	0.005	0.012	0.010
1.4 Frutas frescas	1.912	1.953	1.939
1.4. 1 Bananos	0.252	0.218	0.230
1.4. 2 Guayabas	0.172	0.132	0.146
1.4. 3 Naranjas	0.297	0.341	0.325
1.4. 4 Limones	0.135	0.117	0.124
1.4. 5 Aguacate	0.161	0.149	0.153
1.4. 6 Curubas	0.049	0.080	0.069
1.4. 7 Papaya	0.070	0.130	0.109
1.4. 8 Tomate de árbol	0.194	0.133	0.155
1.4. 9 Maracuyá	0.053	0.067	0.062
1.4.10 Moras	0.117	0.133	0.127
1.4.11 Piñas	0.058	0.079	0.072
1.4.12 Manzanas	0.061	0.103	0.088
1.4.13 Lulos	0.076	0.116	0.102
1.4.14 Mangos	0.050	0.019	0.030
1.4.15 Cocos	0.161	0.125	0.138
1.4.16 Zapotes	0.002	0.004	0.003
1.4.17 Patilla	0.004	0.007	0.006
1.5 Carnes	11.456	8.669	9.661
1.5.1 Carne de res sin hueso	6.671	4.728	5.420

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos	Total nacional		
	Grupo 1	Grupo 2	Total
1.5.2 Carne de res con hueso	1.411	0.714	0.962
1.5.3 Hígado	0.372	0.346	0.355
1.5.4 Carne de cerdo sin hueso	0.579	0.601	0.593
1.5.5 Carnes embutidas	0.216	0.374	0.318
1.5.6 Carne de pollo	1.295	1.220	1.247
1.5.7 Pescado	0.912	0.686	0.766
1.6 Productos lácteos, grasas y huevos	7.605	5.956	6.542
1.6.1 Leche pasteurizada	2.659	2.148	2.330
1.6.2 Leche en polvo para lactantes	0.437	0.451	0.446
1.6.3 Yogurt y kumis	0.096	0.151	0.131
1.6.4 Queso	0.652	0.719	0.695
1.6.5 Huevos	1.456	1.037	1.186
1.6.6 Aceite vegetal	2.057	1.256	1.541
1.6.7 Margarina	0.248	0.194	0.213
1.7 Alimentos varios	5.930	4.226	4.834
1.7. 1 Sal	0.159	0.079	0.107
1.7. 2 Color y cominos	0.202	0.143	0.164
1.7. 3 Salsa de tomate	0.159	0.279	0.236
1.7. 4 Sopas de vegetales	0.187	0.217	0.206
1.7. 5 Bocadillo	0.261	0.352	0.320
1.7. 6 Jugos de frutas	0.438	0.456	0.450
1.7. 7 Azúcar	1.059	0.659	0.802
1.7. 8 Panela	1.253	0.488	0.761
1.7. 9 Café molido	0.468	0.264	0.337
1.7.10 Chocolate con dulce	0.582	0.351	0.433
1.7.11 Bebidas y gaseosas	1.162	0.938	1.018
1.8 Comidas fuera del hogar	1.376	1.348	1.357
1.8.1 Almuerzo completo	1.062	1.081	1.074

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
1.8.2	Hamburguesas	0.171	0.156	0.161
1.8.3	Perico o pintado	0.143	0.111	0.122
2.	Vivienda	31.305	33.280	32.577
2.1	Alquileres	19.346	20.476	20.073
2.1.1	Alquileres	19.346	20.476	20.073
2.2	Servicio doméstico		0.658	0.424
2.2.1	Empleados por días		0.658	0.424
2.3	Combustibles y servicios	4.823	4.535	4.636
2.3.1	Gas en cilindro o en tuberías	1.364	0.692	0.931
2.3.2	Cocino l o petróleo	0.026		0.009
2.3.3	Energía eléctrica	1.774	1.668	1.705
2.3.4	Acueducto, alcantarillado y aseo	1.330	1.217	1.257
2.3.5	Teléfono residencial	0.329	0.958	0.734
2.4	Muebles del hogar	1.257	2.103	1.801
2.4.1	Juego muebles de sala	0.338	0.570	0.487
2.4.2	Juego muebles de comedor	0.150	0.358	0.284
2.4.3	Jugo muebles de alcoba	0.310	0.486	0.423
2.4.4	Telas para cortina	0.459	0.689	0.607
2.5	Aparatos domésticos	1.733	2.106	1.974
2.5.1	Televisor en color	0.491	0.654	0.596
2.5.2	Equipo de sonido	0.339	0.399	0.378
2.5.3	Estufa eléctrica	0.277	0.239	0.253
2.5.4	Nevera	0.312	0.380	0.356
2.5.5	Plancha	0.197	0.118	0.146

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
2.5.6	Licuadora	0.117	0.111	0.113
2.5.7	Lavadora		0.205	0.132
2.6	Utensilios domésticos	0.355	0.362	0.360
2.6.1	Ollas de aluminio	0.140	0.130	0.134
2.6.2	Vajilla completa	0.134	0.151	0.145
2.6.3	Cubiertos de mesa	0.022	0.026	0.025
2.6.4	Baldes	0.059	0.055	0.056
2.7	Ropa del hogar y otros accesorios	0.411	0.507	0.474
2.7.1	Juego completo de sábanas y sobre-sábanas	0.153	0.188	0.176
2.7.2	Cobija, manta, colcha y ruana	0.140	0.127	0.132
2.7.3	Colchones y colchonetas	0.118	0.192	0.166
2.8	Artículos de limpieza del hogar	3.380	2.533	2.835
2.8. 1	Jabón barra para lavar	0.854	0.413	0.570
2.8. 2	Jabón para platos	0.113	0.101	0.105
2.8. 3	Detergentes en polvo	0.605	0.482	0.526
2.8. 4	Escobas	0.236	0.203	0.215
2.8. 5	Esponjillas	0.219	0.168	0.186
2.8. 6	Desinfectantes	0.293	0.330	0.317
2.8. 7	Cera para pisos	0.183	0.167	0.173
2.8. 8	Bombillos	0.114	0.110	0.111
2.8. 9	Pilas	0.252	0.149	0.186
2.8.10	Papel higiénico	0.511	0.410	0.446
3.	Vestuario y calzado	8.158	9.825	9.232
3.1	Vestuario para hombre	2.075	2.683	2.468
3.1.1	Camisas para hombre	0.740	0.966	0.886

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total y grupos
socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos	Total nacional		
	Grupo 1	Grupo 2	Total
3.1.2 Pantalones para hombre	0.980	1.149	1.090
3.1.3 Vestido completo confección para hombre	0.143	0.309	0.250
3.1.4 Calzoncillos y pantaloncillos para hombre	0.212	0.259	0.242
3.2 Vestuario para mujer	2.580	3.504	3.174
3.2.1 Blusas para mujer	0.192	0.298	0.260
3.2.2 Faldas para mujer	0.049	0.080	0.069
3.2.3 Pantalones slacks para mujer	0.403	0.458	0.438
3.2.4 Vestido completo confección para mujer	1.458	2.013	1.816
3.2.5 Calzones para mujer	0.233	0.314	0.285
3.2.6 Brassieres	0.136	0.191	0.171
3.2.7 Media pantalón para mujer	0.109	0.150	0.135
3.3 Vestuario para niños	0.633	0.650	0.644
3.3.1 Blue jean para niño	0.323	0.272	0.290
3.3.2 Camisitas para niños	0.212	0.267	0.247
3.3.3 Calzones para niña	0.068	0.080	0.076
3.3.4 Media para niña	0.030	0.031	0.031
3.4 Vestuario para bebé	0.312	0.426	0.386
3.4.1 Camisitas y vestiditos	0.153	0.202	0.185
3.4.2 Pijamas y talegos para dormir	0.124	0.156	0.145
3.4.3 Pañales desechables	0.035	0.068	0.056
3.5 Calzado	2.153	2.154	2.153
3.5.1 Calzado suela para hombre	0.793	0.759	0.771
3.5.2 Calzado tacón cuero para mujer	0.768	0.913	0.861

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
3.5.3	Tenis para niño	0.266	0.224	0.239
3.5.4	Calzado plano suela para niña	0.326	0.258	0.282
3.6	Servicios al vestuario	0.405	0.408	0.407
3.6.1	Lavado planchado fuera del hogar	0.069	0.133	0.110
3.6.2	Remonta para calzado en general	0.336	0.275	0.297
4.	Productos farmacéuticos y asistencia médica	3.297	4.117	3.825
4.1	Drogas	1.839	1.551	1.653
4.1.1	Antiácidos	0.174	0.156	0.162
4.1.2	Analgésicos	0.302	0.225	0.252
4.1.3	Antigripales	0.236	0.180	0.200
4.1.4	Antibióticos	0.111	0.140	0.130
4.1.5	Vitaminas y reconstituyentes	0.474	0.358	0.399
4.1.6	Antidiarreicos	0.119	0.103	0.109
4.1.7	Algodón y gasa	0.112	0.121	0.118
4.1.8	Alcohol y menticol	0.311	0.268	0.283
4.2	Servicios profesionales de la salud	1.458	2.566	2.172
4.2.1	Consulta médica general	0.610	0.737	0.692
4.2.2	Consulta médica especializada	0.271	0.742	0.574
4.2.3	Exámenes de laboratorio	0.277	0.393	0.352
4.2.4	Servicios odontológicos	0.118	0.337	0.259
4.2.5	Hospitalizaciones	0.182	0.357	0.295
5.	Educación, culturales y esparcimiento	4.788	7.745	6.692
5.1	Instrucción y enseñanza	2.226	3.216	2.863

Cuadro 3 (continuación)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
5.1.1	Matrículas	0.525	1.062	0.871
5.1.2	Pensiones	1.210	1.855	1.625
5.1.3	Uniformes	0.491	0.299	0.367
5.2	Artículos escolares y culturales	1.445	1.589	1.538
5.2.1	Textos	0.592	0.407	0.473
5.2.2	Cuadernos	0.175	0.095	0.123
5.2.3	Bolígrafos	0.042	0.026	0.032
5.2.4	Colores	0.120	0.073	0.090
5.2.5	Fotocopias	0.047	0.081	0.069
5.2.6	Revistas	0.240	0.555	0.443
5.2.7	Periódicos	0.229	0.352	0.308
5.3	Artículos para aficiones	0.539	1.964	1.457
5.3.1	Juegos y juguetes infantiles	0.399	0.981	0.774
5.3.2	Discos	0.140	0.750	0.533
5.3.3	Revelado de fotografías		0.210	0.135
5.3.4	Alquiler de videocintas		0.023	0.015
5.4	Distracciones y esparcimiento	0.578	0.925	0.801
5.4.1	Cines	0.312	0.409	0.374
5.4.2	Díscotecas		0.183	0.118
5.4.3	Apuestas y loterías	0.266	0.333	0.309
5.5	Gastos en hoteles		0.051	0.033
5.5.1	Hoteles		0.051	0.033
6.	Transporte y comunicaciones	4.033	8.318	6.792
6.1	Equipo de transporte personal		5.136	3.306

Cuadro 3 (continuación)**Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos de bienes y servicios en el cálculo del índice total y grupos socioeconómicos**
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos	Total nacional		
	Grupo 1	Grupo 2	Total
6.1.1 Vehículos		2.905	1.870
6.1.2 Gasolina carro		1.193	0.768
6.1.3 Cambio y compra de aceite		0.380	0.245
6.1.4 Parqueadero		0.072	0.046
6.1.5 Compra de baterías		0.123	0.079
6.1.6 Compra de llantas		0.463	0.298
6.2 Servicio de transporte y comunicaciones	4.033	3.182	3.486
6.2.1 Pasaje en bus urbano	2.241	0.882	1.366
6.2.2 Pasaje en buseta urbana	0.559	0.353	0.426
6.2.3 Taxi urbano	0.501	0.735	0.652
6.2.4 Bus intermunicipal	0.642	0.545	0.580
6.2.5 Pasaje en avión		0.523	0.337
6.2.6 Cartas	0.090	0.144	0.125
7. Otros gastos	5.839	6.155	6.042
7.1 Bebidas y tabaco	2.174	2.172	2.172
7.1.1 Cerveza	0.695	0.666	0.676
7.1.2 Aguardiente	0.510	0.807	0.702
7.1.3 Whisky		0.027	0.017
7.1.4 Vino		0.024	0.015
7.1.5 Cigarrillos	0.969	0.648	0.762
7.2 Artículos para aseo personal	3.290	3.095	3.164
7.2.1 Crema dental	0.567	0.366	0.438
7.2.2 Jabón de tocador	0.593	0.558	0.570
7.2.3 Champú	0.462	0.470	0.467
7.2.4 Desodorante	0.584	0.478	0.516
7.2.5 Máquinas de afeitar	0.184	0.131	0.150
7.2.6 Toallas sanitarias	0.281	0.193	0.224
7.2.7 Cremas de belleza	0.096	0.188	0.155

Cuadro 3 (conclusión)
Ponderación de los artículos, subgrupos y grupos
de bienes y servicios en el cálculo del índice total
y grupos socioeconómicos
Canasta nacional

Grupos, subgrupos y artículos		Total nacional		
		Grupo 1	Grupo 2	Total
7.2.8	Coloretes	0.199	0.270	0.245
7.2.9	Corte de pelo hombre y mujer	0.324	0.441	0.399
7.3	Artículos de joyería	0.375	0.888	0.706
7.3.1	Argollas de matrimonio	0.228	0.673	0.515
7.3.2	Relojes de pulso	0.147	0.215	0.191
TOTAL		100.000	100.000	100.000

**Impreso en la División de Edición del
Departamento Administrativo Nacional de
Estadística, DANE
Bogotá, D.E. – Colombia – noviembre de 1989**