

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO

ESTADISTICA MODERNA PARA COLOMBIA

Evaluación del Departamento Administrativo
Nacional de Estadística - DANE - y lineamientos
de un Sistema Nacional de Estadística

TOMO I

Noviembre, 15 de 1988

INVESTIGADORES PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO

CLEMENTE FORERO PINEDA, director
CESAR H. CALVO ESCOBAR, codirector
CAMILO RIAÑO FORERO, director de sistemas
RICARDO ROMERO URREGO, administrador
JUAN RAMOS V., estadístico
ALVARO REYES POSADA, asesor
MANUEL RAMIREZ GOMEZ, asesor
JAIRO IVAN PEÑA, abogado-economista
EDDY SHIRLEY HERREÑO MOSQUERA, economista
ARMANDO RODRIGUEZ ALARCON, economista, subdirector CID
CARLOS PRIETO, ingeniero de sistemas
PATRICIA RJAÑO REYES, ingeniera de sistemas
CLARA INES CRUZ RIBERO, economista
FERNANDO PEÑA SANCHEZ, economista
LUIS HERNADO BARRETO NIETO, economista
NESTOR URREA DUQUE, economista
HENRY CADENA OSTOS, economista

Los autores desean expresar sus agradecimientos a los directivos y funcionarios del DANE por la valiosa colaboración que prestaron en el desarrollo del estudio. Las labores de sistematización se realizaron en la Unidad de Apoyo Informático de la Facultad de Ciencias Económicas y en la Dirección de Procesamiento de Datos del DANE. Un grupo de prominentes investigadores colombianos se reunió con los autores para comentar y enriquecer las conclusiones del trabajo en sus distintas partes. Reciban todos ellos nuestro agradecimiento.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION

PARTE A: LA INFORMACION EN LOS ESTADOS MODERNOS

CAPITULO I

EL VALOR DE LA INFORMACION ESTADISTICA EN LA SOCIEDAD Y EL ESTADO MODERNO	8
1. La información en las sociedades modernas	10
2. La naturaleza de la información estadística	11
A. Atributos necesarios de las estadísticas	13
3. Información estadística y actividades humanas	16
A. Estadísticas, planeación socioeconómica y toma de decisiones	16
a. Información estadística y procesos decisorios	16
b. El modelo general de toma de decisiones	17
B. Estadísticas, control organizacional y evaluación de resultados	21
C. Estadísticas, reflexión académica e investigación científica	22
D. Estadísticas, transparencia de los mercados y desarrollo empresarial	23
E. Estadísticas y poder de influencia social	24

CAPITULO II

ANALISIS COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS ESTADISTICOS DE UN GRUPO ESCOGIDO DE PAISES 28

1. Esquema general de organizaci3n de los sistemas estadísticas 33
2. Mecanismos e instrumentos de coordinaci3n 38
3. Planeaci3n estadística 41
4. Objetivos de la actividad estadística nacional 44

Anexo del análisis comparativo de los sistemas estadísticos de un grupo de países

PARTE B: DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD ESTADISTICA NACIONAL Y EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICAS

CAPITULO III

OBJETIVOS DE LA LEY ORGANICA ACTUAL 62

1. Evaluaci3n de los objetivos seńalados en la ley orgánica del DANE 62
2. Configuraci3n del Sistema de Informaci3n Técnica y Estadística Estatal (SITEE) 66
3. Diagn3stico de la situaci3n administrativa del DANE 72

A. Referencia conceptual	73
B. La organización administrativa del DANE	76
a. Caracterización de la Problemática Actual	76
b. La Estructura Actual del DANE	80
i. Envejecimiento de la Estructura	82
ii. Desinstitucionalización del DANE	84
iii. Carencia de una autentica función de planeación	87
c. Funciones, Flujos de Información y Líneas de Autoridad	89
i. Asignación y Ejecución de Funciones	89
ii. Sistematización del manejo de la información	92
iii. La comunicación	93
d. Planta de personal	95
e. La Regionalización	99
C. Adición a la estructura administrativa del DANE (Decreto 1962 del 22 de septiembre de 1988)	102
D. Conclusiones	105
4. Participación del DANE en la elaboración y ejecución de política informática	109
A. Objetivos permanentes de la política del DANE	110
a. Necesidad de una política global de informática	112
B. Evaluación de las políticas hasta 1986	114
a. Excesiva centralización, rigidez normativa y otros problemas	115
C. Orientación actual de las políticas	117
a. Propósitos y mecanismos del Decreto 260	117
b. El Programa de Informática	121
c. Regulación y vigilancia de la oferta de equipos. Pautas de negociación	123

d. Reglamentación de la información	124
D. Perspectivas en la ejecución de las nuevas políticas	125

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION DE ESTADISTICAS	129
1. Recopilación y organización de diagramas y manuales	130
2. Identificación de perfiles comunes y clasificación de los procesos	134
A. Problemas generales identificados	135
a. Areas investigadas	135
b. Técnica o modo de producción estadístico utilizado (censos, muestras, registros)	137
c. Cobertura, marco y tamaño de muestras	139
d. Periodicidad y oportunidad de las estadísticas	139
e. Confiabilidad y niveles de significación de la información	140
f. Divulgación (Publicaciones, tabulados, Banco de Datos, archivos en cinta)	141
3. Problemas específicos de algunas investigaciones	142
A. Encuesta Anual Manufacturera	142
B. Muestra mensual manufacturera	143
C. Encuesta mensual de comercio al por menor	143
D. Índice de precios al consumidor (IPC)	144
E. La Encuesta de Hogares	144
F. Cuentas Nacionales	147

G. Transporte	148
H. Licencias de construcción	149
I. Comercio exterior	149
J. Jornales agropecuarios	150
K. Sacrificio de ganado	150
L. Educación	150
M. Informaciones laborales	150
N. Información demográfica	151
O. Censo de Población y Vivienda	152

CAPITULO V

VISION GLOBAL DE LA ACTIVIDAD ESTADISTICA NACIONAL	155
1. Acceso y manejo de los datos	159
A. Los dominios de la información estadística	159
B. El origen del dato	161
C. Los procedimientos de acceso a la información básica	164
2. La producción de estadísticas	166
3. La actividad estadística en algunas entidades diferentes al DANE	169
A. Banco de la República	169
a. Programación y Planeación	169
b. Criterios para la realización de la actividad estadística	170
c. Presupuesto	171
d. Coordinación y Control de Calidad de la Información	171

e. Utilidad de la Información	171
f. Principales Investigaciones Estadísticas del Banco y su Proceso de Producción	172
i. Las Tasas de Interés	172
a) Certificado de Depósito a Término (CDT)	172
b) Depósitos a Término Fijo (DTF)	173
c) Tasa de Interés Efectiva	175
d) Tasa Diaria	175
ii. Índice de Precios al por Mayor (IPM)	176
iii. Cuentas Financieras	179
B. Ministerio de agricultura (11)	184
a. El Consenso	184
i. Antecedentes	184
ii. Esquema organizativo y operativo de los consensos	185
a) Planeación y Programación	185
b) Coordinación regional	186
c) Recolección de la Información	187
d) Análisis y Validación de la Información	189
e) Calidad de la Información Obtenida a través de los Consensos	190
iii. Utilidad y usuarios de la información obtenida a través de los Consensos	190
iv. Disponibilidad de recursos	191
v. Inclusión de nuevas variables en el formulario de Consensos	192
vi. Aceptación o rechazo de la información modificada por el Ministerio	193
vii. Recomendaciones	193
b. El Sistema de Estadística Agropecuarias por Muestreo-SEAM	198

i. Antecedentes	198
ii. Metodología	200
c. La Sección Estadística del Ministerio de Agricultura	201
i. Funciones y Actividades	201
ii. Programación y Planeación de la Actividad Estadística	202
iii. Presupuesto	204
d. Principales fuentes estadísticas del Ministerio	205
i. Área inscrita en el ICA	205
ii. Índice de Precios al por Mayor (IPM)	206
iii. Precios al Productor	208
iv. Crédito Institucional	209
v. Costos de Producción	210
vi. Área, Producción y Rendimiento	211
C. Ministerio de Educación Nacional (MEN)	213
a. Sistema actual y estructura legal de las estadísticas educativas	213
b. Proceso de las investigaciones estadísticas	214
c. Control de calidad de la información	216
d. Conclusiones	217
D. Ministerio de Hacienda y Crédito Público	219
a. Dirección de Impuestos Nacionales (DIN)	220
b. Dirección General de Aduanas	225
c. Dirección General de Tesorería	231
d. Dirección General de Presupuesto	235
E. Contraloría General de la República	237
4. Utilidad general de la estadística y relaciones del DANE con el Estado y los Usuarios	249

5. Problemas generales de la información en la actual AEN 255

Anexo 5.1 Actividad Estadística MEN

Anexo 5.2 Diagrama de Flujo

CAPITULO VI

EVALUACION TECNICA DE LA CALIDAD ESTADISTICA 268

1. Confiabilidad de las estimaciones 273

PARTE C: LINEAMIENTOS GENERALES DEL SISTEMA NACIONAL DE ESTADISTICAS

CAPITULO VII

ESQUEMA GENERAL DEL SEN 294

1. Carácter de las instituciones y sistema estadístico nacional 294

2. Concepción general: AEN y SEN 297

3. Propuesta de un esquema operativo general para los procedimientos estadísticos 300

4. Características esenciales del SEN colombiano 303

A. Tendencia descentralizadora 303

B. Articulación 304

C. Estandarización	307
D. Cualificación de la estadística	307
E. Planeación continua de la actividad estadística	308
a) Valoración relativa de la estadística	308
b) Plan Estadístico Nacional - PEN	308
F. Gestión por la vía de definición de políticas	308
5. Esquema general del SEN	309
6. Administración del SEN	311
7. Sistema de información estadística (SIE)	315
8. Gestión del SEN	320
CAPITULO VIII	
BASES PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN DE ESTADISTICA NACIONAL	324
1. Criterios generales para la escogencia y asignación de series estadísticas	326
2. Criterios específicos y recomendaciones sobre las etapas del plan por grandes áreas	329
A. Estadísticas Demográficas	331
B. Estadísticas Económicas	334
a. Información Básica	335
b. Contabilidad Nacional	342
c. Indicadores Coyunturales	347

i. Actividad Productiva	348
ii. Empleo y salarios	357
iii. Precios	359
iv. Comercio Exterior	360
v. Situación Monetaria y Financiera	361
vi. Situación Fiscal	361
C. Estadísticas Electorales	362
D. Estadísticas Jurídicas	362
E. Estadísticas Sociales	363
a. Educación	363
b. Salud	366
c. Vivienda	368
d. Nutrición	369
e. Distribución de Ingresos y Pobreza	371
F. Propuesta de una estrategia para el plan estadístico nacional	371

CAPITULO IX

PAUTAS PARA LA ESTANDARIZACION DE METODOS ESTADISTICOS COMPATIBLES CON EL SEN	374
1. Recolección de la información	378
2. Diseños muestrales	379
3. Procesamiento de la información	380
4. Evaluación de la información	383

5. Publicación de resultados	384
------------------------------	-----

CAPITULO X

CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA RED DE APOYO AL SEN Y VINCULACION A LA RED NACIONAL DE TRANSMISION DE DATOS	386
---	------------

1. Bases de datos distribuidos	388
2. Red de apoyo al sistema estadístico nacional	391
3. La red pública de transmisión de datos	394
4. Redes locales (local área NETWORKS)	396
5. Niveles de interconexión	397

CAPITULO XI

PAUTAS DE DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS Y DE SUS ADMINISTRADORES	401
1. Conceptos generales de bases de datos	402
A. Definición de Bases de Datos	402
B. Características principales	403
C. Ventajas del Enfoque de Bases de Datos	404
D. Arquitectura de tres niveles	405
E. Fases del diseño de Bases de Datos	406
2. Bases de datos estadísticas	409

A. Características	409
a. Parámetros e información medida	410
b. Producto cruz de los parámetros	411
c. Estabilidad	411
d. Conjuntos sumariales y proliferación de términos	412
B. Representación al nivel conceptual	413
a. Los grafos acíclicos dirigidos	415
b. Convenciones de nomenclatura de nodos	418
c. Visión lógica de las tablas de la Base de Datos	420
CAPITULO XII	
GUIAS DE DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE CONSULTA	423
1. El lenguaje de manipulación de datos (DML)	424
2. El sistema de análisis estadístico	426
3. Diferentes usuarios del SEN	427
CAPITULO XIII	
ADMINISTRACION DEL SEN	429
1. Presentación general. Directrices del SEN	429
2. Estructura y niveles del SEN	431

3. Funciones del SEN	433
4. Gestión del SEN	435
A. Estructura Orgánica	435
B. Asignación de funciones e integración	436
5. Estrategias propuestas para la implantación del SEN	439
A. Programa de referencia	439
B. Integración progresiva	440
C. El rol del DANE en el SEN	441

CAPITULO XIV

PAUTAS GENERALES DE INSTRUMENTACION DEL SEN	444
1. Adecuación interna del DANE	445
2. Ambientación y Legitimación	452
3. La Gerencia de Proyectos y la Implantación del SEN	453
4. Fases de implantación del SEN	457
A. Fases	457
B. Diagrama de actividades y tiempos	458
C. Recursos	458
5. Conclusiones	461
6. Sugerencias para una adecuada utilización de los instrumentos jurídicos disponibles	463

7. Imperatividad de las decisiones técnicas adoptadas por el DANE 466

ANEXO: "La Sistematización del Nuevo Índice de Precios al Consumidor, IPC-60"

1. Bases de datos y bases de datos estadísticas

1.1. Conceptos generales de bases de datos

1.1.1. Definición de bases de datos

1.1.2. Características principales

1.1.3. Ventajas del enfoque de bases de datos

1.1.4. Arquitectura de tres niveles

1.1.5. Fases del diseño de bases de datos

1.2. Bases de datos estadísticas

1.2.1. Características

1.2.1.1. Parámetros e información medida

1.2.1.2. Producto cruz de los parámetros

1.2.1.3. Estabilidad

1.2.1.4. Conjuntos sumariales y proliferación de términos

2. El modelo de representación conceptual

2.1. Descripción general del modelo

2.1.1. Los grafos acíclicos dirigidos

2.1.2. Convenciones de nomenclatura de nodos

2.1.3. Visión lógica de las tablas de la base de datos

2.2. Aplicación del modelo al caso del IPC-60

3. Representación interna

7. Imperatividad de las decisiones técnicas adoptadas por el DANE 466

ANEXO: "La Sistematización del Nuevo Índice de Precios al Consumidor, IPC-60"

1. Bases de datos y bases de datos estadísticas

1.1. Conceptos generales de bases de datos

1.1.1. Definición de bases de datos

1.1.2. Características principales

1.1.3. Ventajas del enfoque de bases de datos

1.1.4. Arquitectura de tres niveles

1.1.5. Fases del diseño de bases de datos

1.2. Bases de datos estadísticas

1.2.1. Características

1.2.1.1. Parámetros e información medida

1.2.1.2. Producto cruz de los parámetros

1.2.1.3. Estabilidad

1.2.1.4. Conjuntos sumariales y proliferación de términos

2. El modelo de representación conceptual

2.1. Descripción general del modelo

2.1.1. Los grafos acíclicos dirigidos

2.1.2. Convenciones de nomenclatura de nodos

2.1.3. Visión lógica de las tablas de la base de datos

2.2. Aplicación del modelo al caso del IPC-60

3. Representación interna

3.3.1.1. Entidades básicas

3.3.1.2. Utilidades brindadas

3.3.2. Las relaciones RAPID

3.3.3. Interface SAS-RAPID

3.3.4. Consulta y recuperación de información desde las relaciones

3.4. Representación interna del IPC-60

3.4.1. Definición de la representación interna

3.4.1.1. Tabla de ponderaciones de los artículos

3.4.1.2. Tabla de ponderaciones de grupos de ingreso por ciudad

3.4.1.3. Tabla de ponderaciones de ciudad por grupo de ingreso

3.4.1.4. Tabla de ponderaciones de las ciudades por población

3.4.1.5. Tabla de ponderaciones de los grupos de ingreso

- 3.4.1.6. Tabla de ponderaciones de los artículos de la canasta nacional
- 3.4.1.7. Tabla de índices elementales
- 3.4.1.8. Tabla de índices ponderados
- 3.4.1.9. Tabla de índices por ciudad y por grupo de ingreso
- 3.4.1.11. Tabla de índices totales por ciudad
- 3.4.1.12. Tabla del índice total nacional
- 3.4.2. Preparación y carga del diccionario de metadatos
- 3.5. Creación de las relaciones RAPID para el IPC-60
 - 3.5.1. Relaciones que contienen información de ponderaciones
 - 3.5.1.1. Ponderaciones de los artículos para ciudades y grupos de ingreso
 - 3.5.1.2. Ponderaciones nacionales de los artículos
 - 3.5.1.3. Ponderaciones de ciudades y grupos de ingreso
 - 3.5.2. Relaciones que contienen información de los índices elementales
 - 3.5.2.1. Índices elementales mensuales
 - 3.5.2.1.1. Índices elementales de los artículos de las ciudades por grupos de ingreso
 - 3.5.2.1.2. Índices elementales nacionales de los artículos
- 3.6. Procesamiento de los índices
 - 3.6.1. Cálculo de los índices totales
 - 3.6.1.1. Índices ponderados
 - 3.6.1.2. Índices totales por ciudad y por grupos de ingreso
 - 3.6.1.3. Índices totales por ciudad
 - 3.6.1.4. Índices totales por grupos de ingreso
 - 3.6.1.5. Índice total nacional
 - 3.6.2. Índices de los grupos y de los subgrupos de bienes

3.6.3. Indices de la canasta nacional

3.6.4. Prueba del indice

4. Aplicaciones al nivel externo

4.1. Aplicaciones en el "batch"

4.1.1. Creación de los archivos de soporte para el módulo de consulta

4.1.2. Reportes de los indices de los articulos, subgrupos y grupos de bienes

4.1.3. Reporte de las series RAPID

4.1.4. Reporte de los indices de las ciudades según niveles de ingreso

4.1.5. Reporte de los indices de los grupos de bienes según los grupos de ingreso

4.2. El módulo de consulta "on-line"

4.2.1. Grupos de estadísticas que proporciona el módulo

4.2.1.1. Estadísticas a nivel nacional

4.2.1.2. Estadísticas por ciudad

4.2.1.3. Estadísticas por nivel de ingreso

4.2.1.4. Estadísticas por grupos de bienes y servicios

4.2.2. Instrucciones adicionales de manejo

Conclusiones

20

PARTE A: LA INFORMACION EN LOS ESTADOS MODERNOS

CAPITULO I

EL VALOR DE LA INFORMACION ESTADISTICA EN LA SOCIEDAD Y EL ESTADO MODERNO	8
1. La información en las sociedades modernas	10
2. La naturaleza de la información estadística	11
A. Atributos necesarios de las estadísticas	13
3. Información estadística y actividades humanas	16
A. Estadísticas, planeación socioeconómica y toma de decisiones	16
a. Información estadística y procesos decisorios	16
b. El modelo general de toma de decisiones	17
B. Estadísticas, control organizacional y evaluación de resultados	21
C. Estadísticas, reflexión académica e investigación científica	22
D. Estadísticas, transparencia de los mercados y desarrollo empresarial	23
E. Estadísticas y poder de influencia social	24

CAPITULO II

ANALISIS COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS ESTADISTICOS DE UN GRUPO ESCOGIDO DE PAISES 28

1. Esquema general de organizaci3n de los sistemas estadísticas 33

2. Mecanismos e instrumentos de coordinaci3n 38

3. Planeaci3n estadística 41

4. Objetivos de la actividad estadística nacional 44

Anexo del análisis comparativo de los sistemas estadísticos de un grupo de países

INTRODUCCION

CAMBIOS ESTRUCTURALES Y NECESIDADES ESTADISTICAS

Los cambios operados en la estructura de la economía y la sociedad colombianas en el curso de las últimas décadas llevan a replantear los criterios con que se desarrolla la actividad estadística en el país. Algunos de los cambios que cabe destacar son: la transformación demográfica; la reestructuración de la relación rural-urbana tradicional; la recomposición 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 institucional, convertida en meta prioritaria de la administración pública; el desarrollo de la educación superior y de la investigación académica acerca de la realidad nacional, y la necesidad misma de extender la acción del Estado a zonas donde su ausencia, aunada a su desconocimiento de la realidad local, han permitido el desarrollo de condiciones para la violencia.

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 enrumbado por una senda de mayor flexibilidad que requiere un conocimiento más preciso de la realidad y una estimación más aproximada 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 las coyunturas económicas 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 que demanda altos volúmenes de información oportuna y confiable. El desarrollo de la conciencia nacional acerca del valor de la historia y del desenvolvimiento cultural, así como también de la importancia de la estadística para su estudio, imponen nuevos requerimientos a la actividad estadística. Finalmente, la difusión masiva de 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 necesidades de información aún más elaboradas. De una parte, la disponibilidad

de nuevos medios técnicos para el procesamiento de la información permite una puesta al día de los métodos estadísticos para atender a una demanda que cualitativa y cuantitativamente crece en forma explosiva. De otra, entre las grandes transformaciones que vive Colombia sobresale 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 requerimientos estadísticos especiales. El fenómeno debe ser contemplado dentro de un contexto internacional en el que la actividad estadística tiende a descentralizarse y a la vez a 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 e incluso 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 estadístico nacional, 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 de 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 dicho 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. Las alternativas de reorganización interna del DANE que sus directivas consideran conveniente deben pensarse en el cuadro de esta proyección hacia el futuro.

Las alternativas de diseño de un sistema estadístico nacional son múltiples. Así lo muestra el capítulo donde se revisan las tendencias que sigue la organización estadística en distintos

países. Sin embargo, cuando se adopta el criterio que el SEN debe ser consistente con el marco institucional de una nación y de su Estado, el abanico de diseños posibles se vuelve más estrecho.

Un reciente intercambio de experiencias de autoridades estadísticas (1) llegó a la conclusión que una misma herramienta de integración o coordinación estadística puede tener distintos grados de eficiencia según el régimen político, la importancia de los gobiernos locales frente al poder central, el estado de desarrollo general de la sociedad y el estilo mismo con que el Gobierno ejerce su autoridad. Además, ha de tenerse en cuenta que los grandes proyectos nacionales, tales como el propósito de descentralización del Estado colombiano, señalan rúteros en la escogencia de una modalidad de sistema estadístico.

* * *

El presente estudio consta de tres partes principales y un anexo. En la primera parte se incluye una elaboración teórica acerca del valor de la información en el Estado y la sociedad modernas y una revisión analítica de las experiencias de organización de sistemas estadísticos de un amplio grupo de países. En la segunda parte se hace un diagnóstico de la actividad estadística nacional así como del Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Tomado

(1) Seminario regional sobre coordinación de la estadística nacional, Buenos Aires, Junio de 1988.

Comprende: una evaluación del marco institucional en el que se desarrolla el DANE; un diagnóstico administrativo y técnico, que incluye una referencia a la participación del Departamento en la elaboración de la política informática; y una visión global de la producción de estadística en entidades distintas del DANE. La tercera parte, por último, contiene la propuesta de la Universidad Nacional para la organización de un sistema estadístico nacional. Sus capítulos se dedican a presentar la concepción general del sistema; los criterios de asignación de prioridades a las investigaciones estadísticas, que constituyen la base de un plan estadístico nacional; pautas para la estandarización de métodos estadísticos; características técnicas y pautas de diseño de las bases de datos; y guías de diseño de sistemas de consulta y administración del SEN.

Se incorpora además un anexo que documenta la sistematización que se hizo del nuevo índice de precios al consumidor (IPC-60), investigación escogida como prototipo del sistema de información propuesto, que utiliza las nuevas tecnologías de gestión de la información estadística. Contiene el diseño conceptual de las bases de datos, una descripción del sistema Rapid de administración de bases de datos estadísticas, y una descripción breve del sistema de aplicaciones en batch y del módulo de consulta en línea. Así mismo los programas fuente y los resultados de su aplicación a los meses comprendidos entre Diciembre 87 y Septiembre 88. El valor de esta aplicación

trasciende su utilidad directa y se constituye en prototipo de la aplicación de la metodología del SEN y modelo para el desarrollo de los sistemas de información del DANE hacia el futuro.

CAPITULO I

EL VALOR DE LA INFORMACION ESTADISTICA EN LA SOCIEDAD Y EL ESTADO MODERNO

La tarea de evaluar los criterios con que se viene desarrollando la actividad estadística en el país y de plantear un nuevo esquema para su manejo adecuado, materia central del presente estudio, supone comprender por qué la información estadística es valiosa y por qué, por lo tanto, es necesario desplegar importantes esfuerzos gubernamentales para asegurar una satisfactoria disponibilidad de estadísticas públicas. El carácter intangible de la información estadística da pie para que su importancia no siempre sea reconocida o se perciba de manera poca clara. Este hecho amerita, como se hará aquí, un tratamiento explícito y suficiente del papel que juegan las estadísticas en las actividades humanas y, en particular, en la planeación económica y social y la toma de decisiones por parte del Estado.

El capítulo gira en torno a tres tópicos relacionados: la función que, en general, cumple la información en la sociedad, la naturaleza específica de la información estadística y los

atributos que la hacen util, y el tipo de actividades concretas en que suele ser requerida. La tesis central que se muestra es la necesidad de desarrollar una estructura de información cuantitativa de alta calidad que responda a los crecientes requerimientos del pais.

1: La información en las sociedades modernas

La información tiene una diversidad de usos. Formalmente todos conllevan el aumento del conocimiento del usuario en un campo específico, que equivale a disminuir su incertidumbre. Una de las definiciones clásicas de información (1) la considera como una medida de la reducción de la incertidumbre; y formula la información contenida en un mensaje como el logaritmo del cociente entre la probabilidad de acierto que tiene el usuario después de recibirlo y la probabilidad que tenía anteriormente. Otra definición clásica (2), de connotaciones similares, concibe la información en términos de la diferente entropía de un sistema antes y después de captado un mensaje.

Pero si bien la información permite ampliar el conocimiento acerca de las cosas, su percepción puede diferir notablemente de una persona o grupo social a otro. Y la forma de emplear la información dependerá en buena medida de la asimilación, prejuicios y circunstancias del usuario, el único que puede evaluar la significación y utilidad de la información recibida (3). De cualquier manera, los juicios que éste se forme, las apreciaciones que formule y las decisiones que tome, difícilmente serán mejores que la información que emplee. De aquí se desprende que la importancia de la función de los organismos dedicados a producir y difundir información para una sociedad contemporánea no sólo tiene un fundamento empírico sino también teórico.

2. La naturaleza de la información estadística

Existen diversos tipos de información, a los que se asocian distintos modos de conseguirla: por medio de la experimentación física, a través de una conversación, mirando televisión, leyendo un libro, sintiendo un dolor, etc. La información estadística es un tipo particular de información que se caracteriza por ser cuantitativa y de obtención más o menos sistemática, susceptible de organizarse en lo que se conoce como un sistema de información estadística. Se refiere por lo general a variables socioeconómicas o técnicas, y son sus fuentes principales los censos, las encuestas y los registros contables o aquellos que las leyes establecen como obligatorios.

La identificación de quienes son los usuarios de las estadísticas no es evidente. Esto obedece a que las estadísticas no se usan, por lo general, en forma directa sino que son procesadas previamente para servir como "insumo" en diversas actividades, principalmente la toma de decisiones, el análisis de estructura y coyuntura económica, la investigación científica, el estudio de mercados, o la reflexión académica sobre la realidad.

En Colombia los usuarios suelen ser organismos gubernamentales que desarrollan labores de planeación - macroeconómica, sectorial o regional - y entidades que actúan en campos específicos de la

administración pública. También se sirven de ella diversos centros de investigación y análisis económico, estamentos universitarios y, en menor grado, empresas privadas. Se requiere, no obstante, describir modelos específicos -como los que veremos en la próxima sección- que muestren el papel concreto que juega la información estadística.

Las estadísticas, como toda información, constituyen un bien de consumo colectivo (4), en el sentido que no hay nada en su propia naturaleza que haga que su uso por parte de un individuo o ente social afecte la posibilidad de su utilización por otro. Pero por distintas razones y utilizando disposiciones o mecanismos varios, se puede restringir el acceso a los demás. Un ejemplo de estadísticas de libre disponibilidad son aquellas que tratan de aspectos económicos generales del país; un ejemplo de estadística reservada es, generalmente, la información relacionada con mercados donde actúan pocos compradores o vendedores.

Un aspecto importante de la información estadística es que rara vez se utiliza en forma bruta. Las instancias de decisión, al igual que otras instancias utilizadoras de estadísticas, requieren generalmente información previamente transformada que permita identificar con facilidad los elementos relevantes para la decisión o la finalidad que se desee. Este hecho justifica plenamente la existencia en un país de un organismo especializado dedicado al tratamiento de estadísticas de carácter público. Su

labor es procurar una buena calidad de la información que llega a los centros de estudio y de análisis para su explotación, que redundará luego en una mejor fundamentación de las actividades en las que la necesiten los usuarios finales.

El procesamiento forma parte integrante del proceso de flujo de las estadísticas - que va desde la recolección hasta la publicación y uso final - y es tan indispensable como las otras etapas. Consiste en la elaboración de cuadros, gráficas, modelos estadísticos o matemáticos y síntesis verbales, luego de la confrontación de diferentes fuentes de información. Muchas veces el procesamiento lo efectúan dependencias especializadas en las diversas entidades, tales como las oficinas de planeación, de análisis económico, o de control de calidad; otras veces se contrata con empresas consultoras. También suele suceder que se utiliza información ya procesada por otras entidades, oficinas gubernamentales, organizaciones gremiales, centros de investigación o universidades.

A. Atributos necesarios de las estadísticas

La información estadística es valiosa para los usuarios solamente si tiene calidad, por lo cual debe reunir ciertos atributos. La necesidad de que las estadísticas sean de tal forma adecuadas justifica la realización de un gasto gubernamental suficiente para asegurar el desarrollo de la actividad estadística y

procurar su mejoramiento.

En primer lugar, las estadísticas deben ser únicas sobre cada hecho o fenómeno. La existencia de cifras alternativas origina muchas veces, además del múltiple esfuerzo para su producción, la presencia de contradicciones o inconsistencias.

En segundo lugar, la información estadística de carácter público debe, efectivamente, ser conocida por los usuarios. El desconocimiento de la información disponible le resta cualquier valor que ésta pueda tener. Por ello es necesario que exista un adecuada comunicación entre los organismos encargados de su producción y difusión y los usuarios permanentes. Las estadísticas deben, además, ser de fácil y rápido acceso a los usuarios, sin demoras ocasionadas por rutinas y procedimientos engorrosos.

En tercer lugar, las estadísticas han de ser confiables, es decir, que puedan ser verificables en cualquier momento. Para ello, es necesario que sean objetivas, sin sesgos debidos a parcialidad en su obtención y procesamiento.

En cuarto lugar, se requiere que las estadísticas sean oportunas, es decir, "no desprovistas de efectividad contemporánea a su tratamiento" (5). Por esto debe procurarse la menor duración posible del llamado "ciclo de acceso": captura, procesamiento y

entrega de la información al usuario. Grandes retrasos en la disponibilidad de la información la hacen obsoleta, en particular si se la necesita para efectuar análisis de tipo coyuntural.

Finalmente, en quinto lugar, es necesario que las estadísticas estén organizadas. Esto lo garantiza una meritoria conceptualización, una apropiada clasificación y un detallado índice que permita ubicar las cifras, en sus distintos grados de elaboración y agregación. La falta de organización de la información ocasiona a menudo ineficiencia y falta de agilidad en la consulta, incluso donde se cuenta con excelente tecnología y personal.

Cabe señalar aquí que en la medida que es mayor el volumen de las estadísticas disponibles es más difícil obtener cualquier información específica. Es lo que se conoce como las deseconomías de escala de la actividad de información. De ahí que "el éxito de los nuevos sistemas de información dependerá más de su capacidad para resolver los problemas de la selección y el filtro, ya que de ello va a depender, y no en poca cuantía, la rentabilidad financiera de dicho sistema" (6).

3. Información estadística y actividades humanas

A. Estadísticas, planeación socioeconómica y toma de decisiones

a. Información estadística y procesos decisorios

Las estadísticas, al permitir predecir con mayor probabilidad el comportamiento de variables socioeconómicas o técnicas y el resultado de las acciones emprendidas, constituyen un recurso imprescindible para el diseño de política económica y social. Esta actividad y más generalmente la planeación permiten fijar objetivos y sendas de acción. Los entes de planificación y decisión gubernamentales requieren indicadores que permitan observar el ritmo y los efectos del desarrollo económico y evaluar la repercusión de las políticas y programas puestos en práctica. Cuando este proceso adopta una forma descentralizada y un carácter indicativo, como es la tendencia en Colombia, conlleva la necesidad de más y mejor información estadística.

El acierto en la toma de decisiones de un funcionario, estatal o privado, depende en parte de la capacidad que tenga para definir con precisión sus necesidades de información cuantitativa, la disponibilidad y calidad de ésta, y la eficiencia para emplearla. Si bien la utilización de las estadísticas no garantiza por sí sola que las decisiones tomadas sean correctas, sí reduce la probabilidad de incurrir en errores, que tiende a ser mayor

cuando se toman "decisiones estratégicas y tácticas guiándose por la intuición, la heurística y la interpretación" (7). Actuar sin suficiente y adecuada información puede frustrar el logro de los objetivos trazados, ocasionar pérdidas de tiempo y requerir recursos económicos excesivos. Esos son los costos de las decisiones equivocadas.

b. El modelo general de toma de decisiones

El desarrollo de un modelo general de toma de decisiones, aplicable tanto a un organismo de planeación macroeconómica como a una administración (de impuestos, por ejemplo) o una empresa privada, es necesario para poder ilustrar el valor que aporta la información estadística (8). Los requerimientos de estadísticas en cada uno de los pasos que entraña la adopción de decisiones, así como también las características que ha de tener dicha información, ameritan un bosquejo con cierto detalle del proceso de toma de decisiones, como el que se realiza en las siguientes líneas.

Para analizar una decisión se parte definiendo un conjunto M de posibles estados del ambiente en medio del cual se va a actuar. Comprende una descripción de los factores que influyen en el resultado de la decisión y que no están bajo el control de quien la toma. Si se trata de un ente de planeación ello puede consistir en un examen de las posibilidades tecnológicas del

país, de la situación de los mercados internacionales, de las necesidades de la población, del estado de la deuda pública interna y externa, de la coyuntura que atraviesan los mercados de crédito, etc. Si es una administración de impuestos la descripción ha de contemplar la situación económica de las personas sobre las que recaen los impuestos y un análisis del impacto que tendría en éstas una modificación del sistema impositivo en vigencia. En el caso de una empresa privada ha de referirse a la evolución de la demanda de su producto, el estado de la capacidad de producción y de los costos de las firmas competidoras, y el posible cambio en el comportamiento de éstas y de los clientes ante diferentes decisiones que adopte la empresa.

Seguidamente se procede a revisar un conjunto A de acciones que puede emprender la entidad, donde se tengan en cuenta las limitaciones de carácter tecnológico, financiero, jurídico, etc. Si se trata de un organismo estatal de planeación comprende los distintos gastos de inversión que podrían realizarse, los mecanismos de incentivo a la producción y a las exportaciones, las diferentes reorganizaciones del sistema financiero, etc. Si es una administración de impuestos tendrá en cuenta las posibles tasas de impuestos, los métodos alternativos de recaudo, y otras decisiones eventuales. En el caso de una empresa privada considerará las diversas posibilidades tecnológicas de producción, la potencialidad de influir en la demanda por medio de propaganda, la viabilidad de introducir nuevos productos en el

mercado, entre otras.

Luego se analiza el conjunto R de posibles resultados de las decisiones. Si se trata de una entidad de planeación económica esta fase comprende la prospección de diferentes sendas de desarrollo económico: las trayectorias del Producto Interno Bruto, la Balanza de Pagos, el empleo, la distribución del ingreso, etc. Si es una administración de impuestos se trata de calcular los volúmenes de recaudos correspondientes a las diferentes tasas de impuestos y los costos en que se incurre para su obtención. En el caso de una empresa privada se anticipan las trayectorias de producción, tipo y cantidades de insumos, niveles de empleo, inversión, ventas y ganancias, etc.

Se debe establecer también una función de resultado F de los conjuntos M y A al conjunto R , que vislumbre las consecuencias de una determinada acción emprendida en un estado dado del entorno o ambiente.

Finalmente se requiere un criterio o regla de decisión. Puede ser un procedimiento de optimización del valor presente esperado de una función objetivo expresada en términos de los resultados, como es costumbre en los trabajos dentro de la corriente económica neoclásica y en gran parte de la literatura sobre investigación operacional; o puede ser uno que permita alcanzar un valor que se considere un indicador razonable (unidimensional

o multidimensional) de los objetivos (9); o también un procedimiento de ajuste incremental, en el que a partir de una situación inicial se pasa a una cercana donde el valor de la función objetivo es mayor aun cuando no sea el máximo y así sucesivamente, o cualquiera otro mecanismo (10).

Este modelo general resalta la necesidad de disponer de información para tomar decisiones solidamente fundadas. En muchas instancias esta información comprende estadísticas apropiadas acerca de diversos aspectos, tanto aquellos que están bajo el control de quien toma la decisión como aquellos que están por fuera de su dominio. No significa que se deba tener todas las estadísticas concebibles antes de adoptar las decisiones, como se supone en la teoría económica de las expectativas racionales; esto podría implicar unos costos bastante grandes, en términos de recolección y manejo de la información y de demora en la toma de las decisiones.

Al igual que en el caso de todos los bienes económicos, el uso de la información estadística tiene un óptimo que en situaciones reales no coincide con la mayor cantidad posible. Óptimo que depende de los costos y beneficios de su utilización y es, por lo tanto, diferente para los distintos agentes. Y diferente, además, según los mecanismos institucionales que existan para su recolección y procesamiento. Si éstos son adecuados, los agentes tendrán que enfrentar menores costos y podrán, como consecuencia,

usar mas información y disponer de un mejor sustento para la adopción de decisiones.

B. Estadísticas, control organizacional y evaluación de resultados

Para procurar el logro de los objetivos trazados por un organismo o entidad es necesario establecer mecanismos de control que garanticen la ejecución adecuada de las decisiones. La información estadística, en particular, desempeña un papel fundamental en este proceso. El conocimiento de nueva información relevante puede sugerir, por ejemplo, la necesidad de modificar las decisiones, ya sea que dicha información haya sido ignorada previamente o que haya provenido de situaciones surgidas después de tomadas las decisiones.

En relación con los procesos de control y de evaluación de la toma de decisiones, las estadísticas pueden utilizarse para dos fines, hasta cierto punto semejantes pero lógicamente diferentes: la retroalimentación y el aprendizaje. Para poder aprovechar estos dos efectos, y poder tomar mejores decisiones así como también hacer más eficiente su ejecución, es necesario disponer de un sistema permanente de información estadística.

La retroalimentación resulta del hecho que al ejecutar una decisión se produce una alteración del entorno o medio ambiente

en que se tomó, lo que puede hacer inadecuada la decisión y forzar su modificación. Esta modificación puede implicar, con respecto a los instrumentos y políticas adoptados, el cambio en la intensidad con la que se utilizan, el aplazamiento de su aplicación, el recorte o la extensión de su duración, o la puesta en práctica de instrumentos diferentes.

El aprendizaje en la toma de decisiones surge de la información nueva acerca del funcionamiento de la realidad, derivada de las situaciones diversas que se generan al poner en marcha una decisión. Esta información sirve para evaluar los resultados y afianzar la adopción de las decisiones.

C. Estadísticas, reflexión académica e investigación científica

La importancia de las instancias académicas en el procesamiento y análisis de las estadísticas es grande. Esto obedece a que las estadísticas, como hemos dicho, no llegan en bruto a los organismos de toma de decisiones, sino a través de estudios. Sin embargo, uno de los problemas frecuentes con que tropiezan quienes desarrollan actividades académicas e investigativas de interpretación y análisis de la realidad socioeconómica se relaciona con la información estadística. El proceso cognoscitivo y de comprobación de teorías se ve entorpecido muchas veces por restricciones de acceso, por carencia de cifras, por inadecuación, inconsistencia o contradicción de éstas, o por

falta de claridad acerca de cómo han sido elaborados los cuadros y series estadísticas.

La insuficiencia de información desagregada, la falta de coherencia de datos que debieran tenerla, la no oportunidad de la información, la existencia de cifras alternativas que resultan contradictorias, la discontinuidad de series temporales, la ausencia de explicaciones acerca de la metodología empleada, la escasa cobertura y la deficiente confiabilidad de los datos, suelen ocasionar serias dificultades a investigadores y académicos. El surgimiento frecuente de problemas por estas causas constituye una evidencia adicional del valor que tiene la información estadística, en este caso por su aporte al conocimiento.

D. Estadísticas, transparencia de los mercados y desarrollo empresarial

La información cuantitativa es un factor esencial en la operación normal de empresas y entidades privadas. La competencia en los mercados y la necesidad imperiosa que tienen de crecer y producir utilidades las vuelve altamente sensibles a la información, en particular la de tipo estadístico. Conocer el marco global de referencia en el que se desenvuelven, determinar su situación en el mercado, establecer el rango de precios de sus productos que les permita desarrollarse y que sea aceptado por el público, entre otros aspectos, requiere que las empresas acopien

información acerca de las variables económicas, sociales y tecnológicas concernientes, sean de carácter general o referidas a la evolución y estado de mercados específicos.

Existe una relación inversa entre las necesidades de acopio de información estadística y la transparencia de los mercados. Un menor conocimiento del desarrollo de éstos implica que las empresas deban procurarse un mayor volumen de estadísticas, con el fin de calcular las cantidades de insumos requeridos, los costos fijos en que han de incurrir, los gastos salariales implicados, el monto de producción capaz de ser absorbido por la demanda, los precios que pueden fijarse para las mercancías, y las ganancias que se obtendrían con la ejecución de los proyectos de producción.

E. Estadísticas y poder de influencia social

Para terminar, hemos de decir que en muchas ocasiones la información estadística alcanza una importancia estratégica y llega a utilizarse para determinar ciertas actitudes en la opinión pública o por parte de las instancias decisorias del Estado. Ejemplo de ello es cuando alguna "información oportuna y pertinente se convierte en instrumento privilegiado para influir al Estado, para sacar ventajas de las políticas económicas y sociales" (11).

Otras veces, con consecuencias indeseadas para los usuarios, las estadísticas permiten a ciertos agentes atribuirse la importancia que se deriva de la posesión de estadísticas valiosas. Es el caso cuando un empleado o funcionario encargado del manejo o disponibilidad de determinadas estadísticas no las "suelta" a quienes las requieren o entraba el acceso a ellas por el prurito de exhibir el micropoder que le da la disposición de dicha información.

Estas situaciones, que son otra forma de expresión del valor de la información estadística, suelen explicar en parte la tendencia al surgimiento de múltiples focos de información estadística, descentralizados y casi nunca articulados, que conlleva tanto una gran dispersión de la información como la divulgación, algunas veces, de cifras contradictorias o tendenciosas.

NOTAS Y REFERENCIAS

- (1) S. Goldman, Information Theory, Prentice Hall, 1953, p. 4.
- (2) Ver C. E. Shannon, The Mathematical Theory of Communication, University of Illinois Press, 1949.
- (3) Ver John Burch Jr y Felix Strater, Sistemas de Información, 1983, p. 45.
- (4) Ver Clemente Forero P., Exclusion in a Economy with Public Goods, Tesis de Doctorado, Universidad de Stanford, 1977.
- (5) José Miguel Rincón, La Informática como Instrumento de la Gestión, 1978, p. 67.
- (6) E. Reveiz, E. Aldana y V. Slamecka, Op. Cit., p. 236.
- (7) J. Burch y F. Strater, Op. Cit., p.81.
- (8) Ver T. A. Marshack, Organization Design, cap. 27, en K. J. Arrow y M.D. Intriligator, eds., Handbook of Mathematical Economics, vol. III, North Holland, 1986. Ver también T. C. Koopmans y J. M. Montias, On the Description and Comparison of Economic System, cap. 3, en T. J. Koopmans, Scientific Papers, vol. II, MIT Press, 1985. Para problemas de planeación ver G. Heal, Planning, cap. 29, en Arrow e Intriligator, Op. Cit.
- (9) Ver por ejemplo H. Simon, Theories of Bounded Rationality, en C. B. McGuire y R. Radner (eds.), Decision and Organization, North Holland, 1972, aunque esta presentación se limita a los maximandos unidimensionales.

- (10) Ver por ejemplo R. R. Nelson y S. Winter, An Evolutionary Theory of Economic Change, Harvard University Press, 1982.
- (11) Edgar Reveiz, Eduardo Aldana y Vladimir Slamecka, La Información para el Desarrollo Colombiano, 1984, p. 197.

CAPITULO II

ANALISIS COMPARATIVO DE LOS SISTEMAS ESTADISTICOS DE UN GRUPO ESCOGIDO DE PAISES

Las características específicas del sistema estadístico existente en un determinado país resultan de la conjugación de factores históricos e institucionales con las políticas adoptadas en este campo por sus autoridades. El grado de desarrollo económico y social, así como la estructura y el carácter del Estado, delimitan las opciones a disposición de los países en materia de SEN. En otras palabras, a cada sociedad, a tono con la profundidad alcanzada por las relaciones de mercado, con el afianzamiento del intervencionismo del Estado en la economía y con el régimen político prevaleciente (de corte centralista o federalista), corresponde una solución propia a los requerimientos de un sistema estadístico. Sin embargo, si se consideran estos aspectos como dados, la instauración de un SEN y las formas organizativas en que éste se plasme son producto de una decisión deliberada por parte de los gobiernos.

El estudio de las respuestas ofrecidas por otros países a las crecientes necesidades de información estadística permite, pues, aprehender sus experiencias con miras a estructurar un SEN que se ajuste a las posibilidades y necesidades del nuestro. Con este fin, en el presente capítulo se adelanta un análisis de los sistemas estadísticos de once países. Ellos son: Argentina, Brasil, Canadá, Cuba, Ecuador, España, Francia, Guatemala, Perú, Suiza y Uruguay.

La selección se efectuó con base en los siguientes criterios:

1. El desarrollo relativo de la actividad estadística. En términos generales, este factor está en relación directa con el grado de desarrollo económico y social.

El grupo escogido incluye países con una actividad estadística incipiente (v.g. Ecuador y Guatemala), con un desarrollo intermedio de la misma (v.g. Argentina y Brasil) y otros que cuentan con sistemas integrados avanzados (v.g. Canadá, España y Francia).

2. El modelo administrativo y organizativo de los sistemas estadísticos. Existe una tendencia a compatibilizar las características del modelo con la naturaleza centralista o federalista del régimen político.

La organización y el funcionamiento de los servicios oficiales de estadísticas de los distintos países varía entre dos opciones extremas: la centralización y la descentralización. El predominio del modelo centralista se observa, por ejemplo, en Cuba, en tanto que el del modelo descentralista se presenta en Suiza.

3. Los mecanismos utilizados para determinar la asignación de recursos humanos y técnicos disponibles para la prestación de servicios estadísticos.

La regulación administrativa, a través de leyes, normas y reglamentaciones de diverso tipo, ha sido el instrumento al que, por lo general, recurren los países con el objeto de distribuir los recursos entre los organismos que demandan su utilización. En el grupo seleccionado se acude a esta forma de asignación con variada intensidad, siendo ésta relativamente acentuada en el caso de Cuba y menos marcada en España, Perú y Uruguay, para citar algunos ejemplos.

Una alternativa a los procedimientos administrativos son las señales de oferta y demanda que se han ensayado en Canadá. Este mecanismo toma algunos rasgos del funcionamiento de un mercado con el propósito de favorecer la utilización eficiente de los recursos.

Para efectuar la comparación propuesta el grupo de países seleccionado se dividió, de acuerdo con el modelo administrativo de los sistemas estadísticos, en centralizados, relativamente centralizados y descentralizados. Las formas centralistas de organizar los sistemas estadísticos predominan, como ya se anotó, en Cuba. Los rasgos propios del modelo relativamente centralista se observan en Argentina, Brasil, Canada, Ecuador, España, Francia, Guatemala, Perú Uruguay. La inclusión de un gran número de países representativos de este modelo se justifica porque, como anota un estudio sobre el SEN francés, " Los sistemas existentes varían de acuerdo con la extensión de los países, los regímenes políticos y los distintos modelos de administración. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el sistema adoptado resulta de un compromiso entre las dos opciones extremas (centralización o descentralización), con predominio de una u otra " (1). La modalidad descentralista, por último, es tipificada por Suiza.

Los aspectos que se tienen en cuenta en el análisis comparativo, además del tipo de organización de los sistemas estadísticos, son: los mecanismos e instrumentos de coordinación, las formas de asegurar la eficiencia de la producción estadística (planes vs mercado) y los objetivos de la actividad estadística oficial. Estos aspectos y otros tales como la legislación estadística de cada país, la disponibilidad de recursos y los medios de difusión

de la información, se presentan de manera detallada en el cuadro comparativo adjunto a este capítulo.

1: Esquema general de organización de los sistemas estadísticas

Los servicios propios de un sistema estadístico pueden organizarse de diversas maneras, en torno a modelos que privilegian la centralización, la descentralización o, alternativamente, que combinan las dos anteriores. Normativamente, el esquema de organización adoptado busca, de una parte, adecuar la división y especialización del trabajo a la composición técnica y profesional de los recursos disponibles, y, de otra, ajustarse a las características de la estructura económica, política y social de cada país.

Desde una perspectiva general, los esquemas de organización de la actividad estadística oficial de los países estudiados presentan aspectos similares. El más sobresaliente es el estar constituidos básicamente por un órgano central y por una serie de instituciones públicas que elaboran sus propias estadísticas. Sin embargo, el papel del órgano central, en términos del grado de coordinación y control que ejerza sobre los demás entes que integran el sistema, marca diferencias cruciales que dan lugar al surgimiento de las modalidades organizativas del SEN.

La modalidad centralista se caracteriza porque el órgano central concentra los procesos de toma de decisiones y de dirección, al tiempo que desarrolla las principales funciones y operaciones típicas de la actividad estadística. El sistema comienza a ser

relativamente centralizado si las funciones de tipo operativo se desconcentran del organo central hacia otros entes publicos. En la modalidad descentralista existen diversos centros independientes de decisión y dirección estadística pero ellos siguen los lineamientos trazados por el organo central, que actúa como elemento cohesionador del sistema.

De acuerdo con lo anterior, de los países de América Latina, Cuba tiene un sistema más bien centralizado. Se observa allí una correspondencia directa entre el régimen político y el mecanismo de asignación de recursos (plan único de desarrollo económico y social), de una parte, y el esquema organizativo de la producción de estadísticas oficiales, de otra. El sistema está diseñado en función de las necesidades de información del Estado. El Comité Estatal de Estadística (CEE), rector del sistema estadístico del país, asegura el funcionamiento del conjunto del sistema. Existe una amplia red territorial de apoyo, de carácter municipal, regida por unos mismos criterios de coordinación. El sistema de información estadístico nacional (SIEN) participa en la elaboración, evaluación y control del plan único de desarrollo económico y social.

El esquema organizativo predominante en los países americanos, de acuerdo con un estudio efectuado por Oscar Miranda (2), corresponde a los sistemas relativamente centralizados, especialmente en lo que concierne a las funciones. A nivel

geografico, sin embargo, la centralizacion puede considerarse como la regla. En los casos de Argentina, Brasil, Perú, Ecuador, Uruguay y Guatemala, más precisamente, las funciones técnico-normativas son ejercidas por sus respectivos institutos centrales de estadística, en tanto que algunas funciones operativas son delegadas en otros organismos.

La estructura organizativa del sistema estadístico español ha venido alejándose progresivamente de los rasgos centralistas que la llamada Ley Estadística de 1945 le había conferido. El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha delegado de manera paulatina a otros organismos de la administración parte de las funciones que en principio se le asignaron. En la actualidad el INE se limita a elaborar, como señala un estudio sobre el caso, "todas las informaciones fundamentales que, por su carácter de interés general o por razón de las técnicas que exige su realización, no son competencia de otros órganos de la Administración, mientras que Ministerios y otros organismos llevan a cabo una buena parte de las estadísticas que son afines a sus funciones, reservándose únicamente el Instituto, en relación con las mismas, su misión coordinadora" (3).

El sistema estadístico francés también puede asimilarse al grupo de los relativamente centralizados. Su evolución histórica en materia estadística le ha permitido alcanzar un eficiente sistema de coordinación y articulación entre los componentes del sistema

y con el sector privado. La organización espacial del Instituto Nacional de Estadística y de Estudios Económicos (INSEE), establecimiento principal del sistema creado por la ley de finanzas de 1946, es más bien descentralizada, a diferencia de la situación prevaleciente en los países americanos. El Instituto cuenta con varias unidades de Dirección y Servicio Regionales y con algunos Centros Nacionales de Procesamiento de la Información diseminados por la geografía del país.

Una característica esencial del SEN francés, que se ha venido afianzando desde 1962 cuando se incorporó al INSEE una parte del Servicio de Estudios Económicos y Financieros, es su participación activa en la preparación de los planes económicos de la Nación. La simbiosis entre los servicios de previsión y de estadísticas oficiales ha redundado en una notable presencia del SEN en la elaboración, diseño y puesta en marcha de la política económica y social. Al mismo tiempo, el INSEE, junto con otros organismos estatales (v.g. Dirección de Previsión), colabora en la definición del Presupuesto Nacional, particularmente para que éste se ajuste a los designios de la política macroeconómica.

La organización descentralizada de los servicios estadísticos oficiales en Suiza responde al carácter federal del Estado. La Oficina Federal de Estadística cuenta en la actualidad con cinco divisiones que elaboran el grueso de las estadísticas. Con el fin de organizar de manera coherente las actividades estadísticas,

labor prioritaria en un sistema caracterizado por la multiplicidad de centros funcionales y operacionales, una nueva ley general dota a la Confederación Suiza de medios mas amplios para conseguir el propósito aludido.

2. MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN

Los sistemas estadísticos nacionales precisan de la existencia de dispositivos de coordinación. A medida que el sistema adquiere las características del modelo descentralizado la necesidad de armonizar los organismos integrantes del SEN se hace más apremiante. Sólo en el improbable evento de que " el sistema fuera absolutamente centralizado, es decir, que todas las funciones estadísticas fueran responsabilidad de una única autoridad, la función de coordinar no sería fundamental (...). Ordenamiento y subordinación relegan a planos menores la función de coordinación " (4).

La descentralización contiene riesgos implícitos que deben ser minimizados si se quiere lograr una utilización más eficiente de los recursos del SEN. Entre esos riesgos pueden citarse los siguientes: la duplicación de actividades que se traduce en la generación de estadísticas similares por distintas agencias estadísticas, el surgimiento de omisiones debido a que cada organismo dirige sus esfuerzos hacia el cubrimiento de sus propias necesidades de información y la utilización de métodos diferentes que puede dar lugar a inconsistencias en los resultados estadísticos.

La coordinación estadística permite ampliar la cobertura temática configurando sistemas integrados, mejorar la calidad de la

información producida y afirmar la relación con los usuarios perfeccionando las vías de divulgación. La programación de la información optimizando el uso de los recursos disponibles para cubrir las necesidades de los usuarios y el recurso a técnicas, métodos, conceptos, nomenclaturas y codificadores compatibles a nivel nacional e internacional, son otras de las tantas posibilidades que brinda la coordinación de los SEN.

Los mecanismos de coordinación son diversos. Entre los principales tenemos los Consejos Superiores de Estadísticas, las Comisiones Nacionales, los Comités Regionales y Locales. La composición de estos organismos es básica para la consecución de sus objetivos. El Consejo Superior por lo general está conformado por altos funcionarios del Gobierno, por personalidades del sector privado y por expertos en materia estadística. El papel desempeñado por el Ministro encargado de la cartera de Economía ha sido determinante allí donde el Consejo ha ganado un espacio amplio en la definición de las políticas nacionales, como es el caso de Francia, país donde lo preside, y de España.

En otros países, como Ecuador, los Consejos Superiores y las Comisiones y Comités funcionan de manera irregular. Su objetivo integrador apenas comienza a lograrse. En Brasil la coordinación se reduce a la firma de convenios, acuerdos y contratos que refuerzan la cooperación interinstitucional. Uruguay y Guatemala, por su parte, no cuentan con un Consejo Superior de Estadística,

pero hay disposiciones legales que reglamentan la coordinación estadística entre los organismos del SEN. La aplicación real de estas disposiciones se encuentra en una fase incipiente.

Existen también instrumentos técnicos de coordinación. El inventario de algunos elementos que contribuyen al desarrollo de la actividad estadística, como el registro de personas y de empresas y establecimientos, facilitan las labores de administración y de coordinación. En este mismo sentido actúa la adopción de metodologías, nomenclaturas, conceptos y definiciones estadísticas y contables consistentes.

En los países estudiados los mayores avances en materia de coordinación, mediante los mecanismos e instrumentos mencionados, se refieren al órgano estadístico central y, en menor grado, a la articulación de éste con las demás instituciones que integran el SEN. La efectividad de los mecanismos e instrumentos de coordinación para el conjunto del SEN es bastante alta en países como Canadá y Francia. En el campo latinoamericano la efectividad de los mismos es menos satisfactoria, en buena medida debido a que aún se está en vías de conformar sistemas estadísticos nacionales propiamente dichos.

3. Planeación estadística

Los planes y programas estadísticos son herramientas usadas por los órganos centrales para orientar, coordinar y ordenar el sistema. Se trata, más precisamente, de lograr el equilibrio entre oferta y demanda de información, asignar responsabilidades, racionalizar actividades, fijar prioridades y optimizar el uso de los recursos disponibles.

Usuarios y productores de estadística establecen concertadamente las necesidades de información y las posibilidades de ofrecerla. Al identificar los problemas a enfrentar y definir las políticas a seguir, contribuyen al diseño del plan estadístico nacional. El proceso inicia con el análisis realizado por las diferentes unidades del sistema, cobra luego la forma de proyecto nacional cuando las autoridades competentes aprueban el plan y culmina con su puesta en práctica.

Son pocos los países estudiados con tradición en la planeación global de la AEN. En su lugar, proliferan las formas de regulación parciales, mediante leyes y normas gubernamentales que se dictan sin que medie un proceso de consulta que involucre tanto a usuarios como a productores de estadística. Aunque es notoria la realización de acciones encaminadas a materializar las reglamentaciones vigentes, en muchos países, especialmente de América Latina, ellas no pasan de ser un inventario de

propósitos.

Cuba desarrolla periódicamente planes y programas estadísticos que sirven al Comité Estatal de Estadísticas (CEE) para organizar el trabajo y funcionamiento del sistema, para precisar responsabilidades y tareas, así como también para establecer las atribuciones de las partes que lo integran. Con base en ellos, el CEE fija además las pautas de centralización de la producción de información.

En Perú se elaboran planes estadísticos a nivel central, sectorial y regional que, al consolidarse, originan el plan estadístico nacional. Cada uno de ellos presenta un diagnóstico sobre la organización, capacidad de operación y de producción de su nivel específico, además de una enumeración y descripción de los proyectos estadísticos a ejecutar.

En otros países, como Guatemala, que formuló en 1986 su primer plan, y Uruguay, que hasta el momento sólo dispone de una versión preliminar de éste, la producción de información estadística responde a las necesidades de determinados organismos y no a un fin hacia el que encaminen todas las actividades.

El uso de las señales del mercado como mecanismo para determinar la asignación de los recursos humanos y técnicos con que cuentan los servicios oficiales de estadísticas se ha venido

experimentando en Canada en combinacion con los instrumentos de regulaci3n legales aludidos. El presupuesto asignado a los diferentes organismos estatales para cubrir sus necesidades de informaci3n estadística es convertido en " Eduardos " (moneda para la actividad estadística), a un tipo de cambio preestablecido. Con los " Eduardos " las agencias p3blicas compran a Estadística Canada, el 3rgano rector del SEN, paquetes de recursos humanos y t3cnicos (sustituibles entre sí) para producir ellas mismas la informaci3n estadística que consideran pertinente. Se configura entonces una situaci3n en la que el presupuesto restringido en t3rminos de " Eduardos " debe distribuirse de tal manera que se obtenga la m3xima informaci3n estadística posible de acuerdo a los requerimientos de los diferentes entes p3blicos.

4. Objetivos de la actividad estadística nacional

Formalmente, las metas atribuidas a la actividad estadística oficial de los diferentes países estudiados exhiben un rasgo común: proporcionar la información necesaria para apoyar la elaboración, la puesta en práctica y la evaluación de la política económica y social de los gobiernos de turno. De un examen más detallado se colige, sin embargo, que existen objetivos particulares, no siempre explícitos, que dan cuenta de las especificidades de cada país.

El apoyo a la gestión estatal es rasgo muy marcado en Cuba. En Canadá, mientras tanto, aun cuando el suministro de información a las administraciones públicas de todos los niveles es una tarea fundamental del SEN, las relaciones con el mundo de los negocios, con instituciones privadas sin ánimo de lucro y con la comunidad estadística internacional, conforman un frente de especial interés para Estadística Canadá.

La prioridad que se le otorga a los diferentes campos de la actividad económica y social singulariza también la estrategia adoptada por los diferentes países en materia estadística. La importancia relativa del turismo en España y Francia, por ejemplo, ha dado lugar a que se creen sistemas de cuentas satélites, las cuales siguen en forma pormenorizada la evolución

de las variables del sector.

El impacto de las relaciones comerciales y financieras internacionales en el desenvolvimiento económico ha compelido a los diferentes países a desplegar grandes esfuerzos en el desarrollo de la balanza de pagos. El papel desempeñado por el Banco Central como ejecutor de la política gubernamental frente al sector externo llevó a que en algunos países, particularmente de América Latina, esta institución se encargará de elaborar la balanza de pagos y, como es el caso de Guatemala, también las cuentas nacionales. La tendencia que se observa en la mayor parte de los países americanos estudiados consiste en que el órgano estadístico central lleva los registros de las cuentas macroeconómicas en tanto que el Banco Central mantiene los de la balanza de pagos.

Un objetivo presente en la estrategia estadística de la mayoría de los países estudiados es la concordancia entre las características del régimen político y social y la opción de SEN elegida. Un SEN que se cifa al modelo centralista no es compatible con un régimen político federal. Este hecho debe ser considerado en la estrategia estadística que adopte nuestro país. La tendencia descentralizadora en los campos fiscal, político y administrativo, que acrecienta geométricamente las necesidades de información estadística, requiere un SEN que contenga también elementos descentralizadores.

NOTAS Y REFERENCIAS

- (1) Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, Organización y Funciones, París, 1986, p. 10.
- (2) Oscar Miranda, Situación de la Coordinación Estadística en los Países de América Latina, en INDEC, Estructuración del Sistema Estadístico, Seminario Regional sobre Coordinación de la Estadística Nacional, Buenos Aires, junio-julio de 1988.
- (3) Instituto Nacional de Estadística, Sistema Estadístico Nacional, Madrid (España), noviembre de 1985, p. 6.
- (4) Reunión de Coordinación con Servicios Estadísticos Centrales, La Coordinación Estadística, Documento, Buenos Aires, octubre de 1986, p. 2.

CRITERIOS:		O B J E T I V O S		F U N C I O N E S	
PAISES		A E N	O C E	O C E	OTROS ORGANISMOS
ESPAÑA	Resolver los problemas fundamentales de la organización estadística dotando al Estado de un instrumento de soporte eficaz para sus medidas políticas.		INE. Asegurar la coordinación de la labor estadística con metodología apropiada evitando dispersión y duplicación de esfuerzos. Centralizar la estadística de interés público. Conseguir el perfeccionamiento técnico y la capacitación de personal especializado.	Elaborar, publicar y analizar estadísticas demográficas, sociales y económicas. Formular nuevas estadísticas. Procesar información estadística internacional. Encargarse de las relaciones estadísticas con países extranjeros. Elaboración de Cuartas Nacionales e Indicadores de conjuntura.	Los Ministerios realizan las estadísticas necesarias para sus propios fines y colaboran en la formación de estadísticas de interés público de acuerdo con las directrices del INE.
GUATEMALA	Consolidar el Sistema Estadístico Nacional a nivel central, sectorial y regional. Integración y racionalización de las actividades estadísticas. Producción de estadísticas oportunas y confiables para satisfacer las necesidades de apoyo al desarrollo y toma de decisiones del sector público.		INE. Formular y realizar la política estadística nacional y elaborar el plan estadístico nacional, así como planificar, dirigir y supervisar las actividades del SEN.	Elaborar las estadísticas básicas. Encargarse de la difusión oficial de la información. Levantar los censos nacionales y producir estadísticas continuas. No elabora Cuartas Nacionales.	Banco Central elabora encuestas macroestadísticas.

CRITERIOS: PAISES	LEGISLACIONES ESTADISTICA	ESQUEMA DE ORGANIZACION	MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACION	EXPERIENCIA DE LA PLANEACION ESTADISTICA
ESPAÑA	<p>1856: Creación de la Comisión de estadística general del reino; 1945, promulgación de la estadística actual. A partir de aquí: 1957. Se asigna al INE. La elaboración de censos demográficos, económicos y conexos. 1953: asigna investigaciones sobre distribución renta. 1965: refuerzo de la función coordinadora del INE para supervisar resultados estadísticos de la entidad pública, y se le encarga elaborar Cuentas Nacionales e informes conjunturas. 1977, se integra el INE al Ministerio de Economía y se crea el Consejo Superior de Estadística.</p>	<p>La estructura organizativa creada en 1945 era de tipo centralista, sin embargo ha ido adquiriendo un mayor grado de descentralización convirtiéndose en un sistema mixto bastante flexible en el que se delegan parte de las funciones a otros organismos de la administración, reservándose al INE la labor coordinadora.</p> <p>En la actualidad el INE está organizado de la siguiente manera:</p> <p>F. Servicios Centrales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Director general: dirige las actividades 2. Comisión ejecutiva: asiste al director 3. Subdirecciones generales: coordinan y dirigen los trabajos correspondientes a sus áreas de actuación. <ol style="list-style-type: none"> a. Subdirección de estadísticas demográficas y sociales. b. Subdirección de estadísticas económicas. c. Subdirección de información estadística y servicios periféricos. <p>E. Servicios Periféricos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delegaciones provinciales 2. Subdelegaciones locales 3. Observatorio estadístico regional de Galicia. 	<p>En este país el principal instrumento de coordinación lo constituye el Consejo Superior de Estadística. Como órgano consultivo supremo tiene la misión de dictaminar sobre los proyectos, propuestas y cuestiones estadísticas elaboradas por los diferentes organismos públicos. Decide el planteamiento e implementación de nuevos servicios y las reformas sustanciales a los existentes.</p> <p>Adicionalmente están las Comisiones Mixtas de coordinación y asesoramiento constituidas por expertos y por miembros del INE. Estas comisiones se constituyen en consejos a través de los cuales el instituto detecta las necesidades de información de los diferentes sectores. Otros instrumentos de coordinación son: El manual de definiciones y clasificaciones de las actividades económicas, de bienes y servicios y de ocupaciones. Finalmente se cuenta con amplias disposiciones legales que reglamentan la coordinación estadística no sólo entre los servicios del SEN sino también con los principales usuarios.</p>	<p>Este país cuenta con una amplia experiencia en la planeación de la AEN. Allí desde tiempos antiguos se conservan documentos referentes esta actividad, tales como censos, catastro, etc. Pero la mayor experiencia se ha adquirido a partir del año 1945 en el que se corrigió la posición del órgano superior estadístico en el ámbito de la Administración Pública dándole su justa dimensión y adscribiéndola a la Presidencia del Gobierno. Correlativo, la planeación estadística nacional pasaría a ser parte indispensable de todos los planes de desarrollo económico y social del gobierno.</p>
ITALIA	<p>Aunque había legislación anterior sólo en 1985 se promulgó la Ley por la cual se reestructuró el INE como primer paso para establecer el SEN como sistema integral. Con base en la misma Ley se definió el SEN y se señalaron los organismos que lo conforman.</p>	<p>El sistema es centralizado en los aspectos técnicos y normativos y descentralizado en su parte operativa. El INE determina la actividad estadística que deben realizar los componentes del SEN. El INE su nueva estructura orgánica cuenta con una oficina de planeación estadística, una comisión nacional de estadísticas como órgano consultivo y una junta directiva como órgano consultivo máximo.</p>	<p>El establecimiento de mecanismos formales de coordinación es muy reciente y fueron impulsados gracias a la formulación del primer Plan Nacional de Estadística en el que se dictaron las pautas políticas y objetivos de la AEN. No se cuenta con un Consejo Superior de Estadística, pero se ha formado una Comisión Nacional que cumple las funciones de órgano consultivo máximo. Se cuenta también con disposiciones legales que reglamentan la coordinación estadística entre los organismos del SEN y con los principales usuarios. Pero la aplicación formal de estas disposiciones apenas empieza a cumplirse. Funcionan además algunas comisiones sectoriales. También se dictan normas técnicas, establecimiento de clasificaciones, definiciones, convenios, etc.</p>	<p>En 1986 formuló el Primer Plan Nacional de Estadística, por lo que su experiencia apenas comienza.</p>

CRITERIOS PAISES	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	MEDIO DE DIFUSION DE LA INFORMACION
ESPAÑA	<p>Recursos Humanos: El INE tiene dos tipos de funcionarios de rango universitario. Uno de nivel superior con titulación de licenciado o doctor y otro de nivel medio. Además se tiene una planta de personal de diferentes niveles para los trabajos auxiliares y manejo de equipo y entrevistadores fijos. La Ley 30 de 1934 establece la clasificación de los funcionarios y las condiciones de selección. Así, para participar en la pruebas de acceso al cuerpo de estadísticos facultativos se requiere ser licenciado en ciencias, ciencias sociales, políticas o económicas, ingeniero, arquitecto o licenciado en informática, y además tener una experiencia mínima de 3 años.</p> <p>Recursos Técnicos: Se cuenta con un equipo de computación moderno y homogéneo con amplia capacidad de almacenamiento. Hay centros de capacitación especializados.</p> <p>Recursos Presupuestales: Dado que la AEM es en este país una actividad relevante y prioritaria, además del alto prestigio de que goza ante el Estado y demás usuarios nacionales e internacionales, se tienen recursos presupuestales suficientes. Por otra parte, la elaboración y ejecución del Plan Nacional Estadístico garantiza dichos recursos.</p>	<p>La subdirección general de información estadística y servicios periféricos es la unidad encargada de coordinar y dirigir el proceso de datos, la difusión, los servicios periféricos y las relaciones con las entidades autónomas.</p> <p>El INE difunde su información en publicaciones de carácter general como los anuarios, boletines mensuales y los indicadores de coyuntura, además de cintas magnéticas y fotocopias de hojas de ordenador.</p> <p>En 1984 se editaron 342 publicaciones con más de 300.000 ejemplares.</p>
GUATEMALA	<p>Recursos Humanos: Muy poco personal calificado. En 1987 de los 365 funcionarios del INE sólo 13 eran profesionales pero ninguno en la especialidad estadística. Allí no hay un centro dedicado a la capacitación estadística y en ninguna universidad se cuenta con la carrera profesional. Esto ha sido causa de la mala calidad y oportunidad de la información.</p>	<p>Hacia 1985 sólo se publicaban un 80% de la producción estadística y su principal característica era la falta de oportunidad, la absoluta carencia de análisis. En síntesis los mecanismos de difusión son inadecuados.</p>

CRITERIOS:		O B J E T I V O S		F U N C I O N E S	
PAISES	A E M	O C E	O C E	OTROS ORGANISMOS	
URUGUAY	Satisfacer las necesidades de información. Organizar, perfeccionar y coordinar las entidades productoras en un marco libre de duplicaciones, inconsistencias y omisiones.	DGE y C.	Recolección, elaboración y difusión de las estadísticas básicas, excepto Cuentas Nacionales.	Banco Central elabora esquemas macroestadísticos. Existen funciones dispersas y autónomas exclusivamente para satisfacer necesidades propias.	
CANADÁ	Proporcionar información estadística sobre las condiciones y perspectivas de la sociedad canadiense.	Estadística Canadá. Planear y programar las operaciones de la oficina de tal forma que equilibre y asigne prioridades a una gran diversidad de intereses.	Recolección, análisis y difusión de información estadística. Coordinación profesional y la dirección del sistema de estadística canadiense. Las universidades e institutos de investigación son fuente de orientación y consulta en muchas disciplinas, necesarias para el adecuado funcionamiento del sistema estadístico.	Los organismos y ministerios del Gobierno Federal, los Gobiernos de Provincias y Territorios, Empresarios y sindicatos, organismos de consulta; el sector académico; el público y los medios de comunicación colaboran en suministrar datos administrativos y en crearlos a nivel provincial y subprovincial.	

CRITERIOS: PAISES	LEGISLACIONES ESTADISTICA	ESQUEMA DE ORGANIZACION	MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACION	EXPERIENCIA DE LA PLANEACION ESTADISTICA
URUGUAY	<p>Las bases legales existentes son imperfectas y dispersas. En general no se dispone de una Ley que conciba el SEN como sistema integrado. Como ejemplo se señala en forma más o menos específica los organismos que integran el SEN.</p>	<p>El sistema es centralizado en los aspectos técnicos y normativos y descentralizado en su parte operativa. La función de coordinación del SEN es ejercida por el organismo central de estadística, pero puede estar a cargo de otro organismo. En este país el organo central tiene la facultad de determinar o promover la creación, modificación o eliminación de los servicios estadísticos.</p>	<p>A pesar de que hay una firme voluntad de coordinación, persisten problemas debido a la tendencia al comportamiento autónomo de algunos sistemas. Recientemente se han realizado seminarios y se han hecho avances en la elaboración de un catálogo de producción estadística. Pero en términos generales, no se dispone de un sistema de coordinación en sentido formal. No hay un Consejo Superior de Estadística, hay algunas comisiones o sistemas sectoriales y se elaboró recientemente un Plan Nacional de Estadística en versión preliminar. No hay un dictado de normas, políticas u objetivos básicos para la producción estadística y las disposiciones sobre normas técnicas, clasificaciones, etc. existen pero no se cumplen.</p>	<p>No tiene ninguna experiencia. Hasta ahora sólo han podido concretar una versión preliminar del primer plan básico de estadísticas.</p>
CANADA	<p>La estadística de Canadá está definida por la Ley de estadística y por la Ley del sistema estadístico experimentada en los últimos 20 años.</p>	<p>Es un núcleo de un sistema de estadística centralizado, hay otros componentes del SEN que desempeñan un papel importante. Su función es un factor importante en las actuales condiciones de trabajo.</p>	<p>Se le reconoce como autoridad en el plano técnico. Existe el Consejo Nacional de Estadística, una serie de comisiones formales de consulta y una red de comisiones federales y provinciales que actúan como organismos de consulta aconsejando estadísticas sobre asuntos de política, prioridades de programas y lo relacionado con la parte técnica. Coordina la organización de los registros administrativos de las diferentes instituciones gubernamentales. Integra los diversos elementos que componen el sistema nacional de contabilidad.</p>	<p>20 años de evolución estadística garantizan una buena planeación del sistema, esto se refleja en el prestigio de la oficina en cuanto a su profesionalismo, su carácter científico y su calidad como centro de excelencia. En lo que respecta a la elaboración de información estadística, goza de una intachable reputación de objetividad y confidencialidad. La planeación gira en torno a la fijación de prioridades. El programa se define de acuerdo a una escala de prioridades de los usuarios que son ordenados jerárquicamente en términos de su importancia relativa.</p>

CRITERIOS:	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	MEDIO DE DIFUSION DE LA INFORMACION
PAISES		
URUGUAY	Similar a Guatemala.	No se precisó.
CANADA	<p>Recursos Humanos: Existen alrededor de 4.300 personas trabajando directamente para la oficina estadística, que son cerca de 2/3 del personal que se tenía en 1974-75. Recursos Técnicos: Utilizan los últimos adelantos alcanzados en informática haciéndolo más productivo el proceso y de ahí la explicación del desplazamiento de recursos humanos. Reduce la carga de encuestas para empresas obteniendo registros administrativos de éstas por medio de un micro ordenador. Esto ha obligado a reexaminar los diversos medios de salida de los datos. Recursos Presupuestales: Los fondos necesarios para nuevos programas se obtienen así: Recuperación directa de costos de clientes externos; presentación de propuestas especiales a los comités de gabinete apropiados; redistribución de los recursos internos e incremento de la eficiencia, superior al necesario para realizar las reducciones básicas.</p>	Banco de datos automatizada.

CRITERIOS:	O B J E T I V O S		F U N C I O N E S	
	PAISES	A E N	O C E	O C E
ARGENTINA:	Organizar la producción de información con el fin de describir la situación de los individuos en los diversos sectores y facilitar el análisis explicativo de esta.	La institución encargada de la producción estadística de "La institución-base" que para este caso es el INDEC. Coordinar con los niveles nacionales de carácter central y coordinación a nivel provincial y luego regional. Evitar doble información. Proporcionar una visión objetiva a fin de establecer prioridades.	Ponderar la adaptabilidad de la información a determinadas necesidades e indicar la necesidad de generar nueva información. Presta ayuda para verificar los datos. Observar las incompatibilidades de información de las diferentes fuentes. El INDEC no elabora Cuentas Nacionales, ni esquemas macroestadísticos.	Las instituciones a nivel nacional, representativas de las principales áreas sociales aseguran el flujo permanente de información sectorial. Instituciones a nivel regional complementan la información global con aportes particulares de cada jurisdicción.
CUBA	Brinda la información requerida para elaborar, evaluar y controlar el plan único de desarrollo económico y social de forma oportuna y veraz. SIEH: su objetivo es disponer de la información que requiere medición, y el control del cumplimiento del plan y el análisis del comportamiento económico y social.	CEE: Comité Estatal de Estadística, rector del sistema estadístico del país. Asegura el funcionamiento del conjunto del sistema y organiza el sistema informativo, la metodología, unicidad de cifras, calidad de la información.	CEE: Dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en materia de estadísticas; centralizar y emitir la información estadística oficial; velar por la autenticidad de la información; auditar y comprobar estadísticas; evaluar estadísticamente la actividad de las empresas, unidades e institucionales para medir y controlar la ejecución del plan único de desarrollo económico y social; dirigir metodológicamente la actividad estatal, aprobar y ejecutar la realización de censos; captar, procesar y suministrar información a los usuarios; elaborar el sistema de información estadístico nacional; aprueba nomenclaturas, clasificaciones necesarias para el trabajo. Funciones técnico-normativas, elabora Cuentas Nacionales, censos, etc.	Colaboran en la elaboración del SIEH (organismos estatales y locales del poder popular). Colaboran en la aprobación de nomenclatura, clasificaciones y codificaciones (organismos de la administración central de Estado). Red territorial: las delegaciones territoriales brindan el servicio estadístico a los usuarios del territorio, dirigen y controlan el trabajo de las oficinas municipales de estadística, ejercen auditoria y comprobación estadística; participar, dirigen y atienden el funcionamiento integral de los trabajos metodológicos en las diversas entidades de los territorios. 118 oficinas municipales captan información estadística, asesoran a los centros de informantes, revisan datos y emiten el servicio estadístico requerido por la autoridades municipales.

CRITERIOS: PAISES	LEGISLACIONES ESTADISTICA	ESQUEMA DE ORGANIZACION	MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACION	EXPERIENCIA DE LA PLANERACION ESTADISTICA
ARGENTINA	<p>El SEM no esta establecido como tal, no se habla de una legislación específica. Se dice que antes de la implantación del SEDS la fuente de información económica era el SCN y por la falta de información en el área social se implanta dicho sistema, el cual busca integrar los aspectos económicos, sociales y políticos.</p>	<p>La función técnico normativa es parcialmente organizada. La función operativa es descentralizada. Tiene una organización geográfica.</p>	<p>El esquema de contactos institucionales es el primer paso para la integración, ya que vincula las diferentes instituciones sociales a partir de una definición demográfica. Este sistema incluye todos los Instrumentos de Captación de Información Base (CICIE) a través de la base de microdatos que es la encargada de sistematizar la información. Tiene disposiciones legales que establecen la coordinación con los diversos usuarios. Hay comisiones o sistemas sectoriales, regionales. Se tiene un inventario de la producción estadística del SEN. No hay claridad en cuanto a pautas de recolección de datos.</p>	<p>Este país implanta a partir de 1985 el SEDS. Este Sistema busca contribuir al conocimiento de los sistemas sociales, proporciona un principio rector y orientador para la organización e implantación de sistemas de información y promover el análisis sistemático de la información. Hasta el momento se ha logrado avances en los contactos institucionales, pero es difícil su evaluación.</p>
CUBA	<p>Ley 57E del 25 de setiembre de 1959 crea la Dirección Nacional de Estadística y se inicia el desarrollo de una metodología centralizada y delos procedimientos de captación, procesamiento y análisis de la información estadística. 1960 se crea la Junta Central de Planeación (JUCEPLAN) adjunta a la DNE; y los frentes de estadística dentro de los organismos de la administración central del Estado. 1962 Primer Sistema de Información Estadística Nacional como apoyo al sistema de planificación económica. 1964 se decide centralizar aún más el trabajo estadístico. La DNE de JUCEPLAN fué designada para esto. Ley 1323/76 se crea el Comité Estatal de Estadística CEE. El SIEN es aprobado anualmente por resolución del Ministro-Presidente del CEE.</p>	<p>CENTRALIZADO. Función técnico-normativa y función operativa esencialmente centralizada.</p>	<p>Nivel Central: Direcciones globales, sectoriales y de apoyo; consejo de dirección que examina y toma acuerdos sobre aspectos fundamentales; consejo técnico asesor que elabora recomendaciones sobre el desarrollo de las actividades estadísticas; delegaciones territoriales; oficinas municipales, red de centros de cálculo, otras unidades de producción y servicios. SIEN: base del trabajo del CEE y de la comisión de estadística oficial de Cuba. La centralización metodológica permitió lograr la coherencia interna entre los subsistemas informativos. El SIEN incluye información sobre indicadores de interés estatal y gubernamental, a nivel central y territorial. SIEC: Elaboradas y propuestas por organismos de la administración central del Estado de acuerdo con sus necesidades estadísticas. La información se capta de entidades subordinadas a los organismos correspondientes quienes procesan dicha información.</p>	<p>Programa Nacional de Estadística. Por medio de éste el CEE organiza el trabajo y funcionamiento del sistema estadístico estatal; precisa responsabilidades y normas así como el límite de atribuciones en la captación de organismos y organos del SEE, fija límites de centralización de producción de información y tiene en cuenta que el fin es que la información responde a las necesidades de los usuarios. Contiene: Informe general sobre el programa. Tareas para productores de estadísticas. Tarea de perfeccionamiento de los subsistemas estadísticos y tarea de perfeccionamiento y regulación del SEE (metodología, organización de registros, programa de auditoria, de censos).</p>

CRITERIOS: PAISES	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	MEDIO DE DIFUSION DE LA INFORMACION
ARGENTINA		No se precisó.
CUBA	<p>Recursos Humanos: En cada una de las entidades de base, en los organismos de la administración central del Estado y en los órganos locales del Poder Popular, existen trabajadores y funcionarios estadísticos subordinados al lugar de trabajo y subordinados metodológicamente al sistema del cual forman parte. Se han preparado especialistas en el funcionamiento de la red territorial para que aseguren los programas de explotación efectiva de los equipos instalados.</p> <p>Recursos Técnicos: Sistema automatizado de estadística estatal, 16 centros de cálculo (11 por territorio), y un centro de cálculo que realiza las veces de centro nacional; se desarrolló la red territorial de dichos centros; hay un procesamiento automatizado de la estadística; se avanza en la creación de un banco automatizado y en el teleprocesamiento y teletransmisión.</p>	<p>Existen tablas e informes de diferente contenido y periodicidad, que se publican en informes a disposición del usuario 10 días hábiles luego del cierre del mes anterior. Anuarios, guías estadísticas, boletines para Cuba y para organismos internacionales. Proliferan las solicitudes de información a entidades de base y hay utilización insuficiente de la información captada. Como el procesamiento de datos es insuficiente, es problemático satisfacer las solicitudes de información. Se enfrentan problemas de oportunidad del servicio estadístico, falta mecanismos de difusión adecuados y hay mucha información no utilizada.</p>

CRITERIOS:	O B J E T I V O S		F U N C I O N E S	
	PAISES	A E M	O C E	O C E
BRASIL	Ampliación y actualización de levantamientos estadísticos para atender la mayor demanda de información y las necesidades de planeación y desarrollo del país. Actividades estadísticas orientadas hacia centralizar lo básico sobre la planeación nacional; coordinar normas para las estadísticas a ser divulgadas; elaborar anualmente un plan nacional de estadística, concentración, estabilización y racionalización (simplificación burocrática y administrativa).	Fundación IBGE como órgano central del SEN, órgano coordinador; asegurar información y estudio de la naturaleza estadística, geográfica, demográfica, cartográfica necesaria para el conocimiento de la realidad física, económica y social del país teniendo en cuenta el planeamiento económico y social y la seguridad nacional. Garantizar la producción de información constante, exacta y regular.	IBGE: Producción directa de información, coordinación y orientación en el desarrollo de las actividades técnicas, a los sistemas estadísticos y cartográficos nacionales. Promover reuniones nacionales para dividir programas de trabajo y asuntos técnicos, establecer el programa anual de actividades específicas a cada órgano; presta asistencia verificando la eficiente utilización de recursos humanos y técnicos; capacitación y expedición de normas operacionales e institucionales. Funciones técnico normativas, elaborar Cuentas Nacionales, levanta censos nacionales, producción estadística continua.	Organos técnicos estructurales de forma integrada con apoyo en métodos de informática. La producción de información constante de PIBEC puede ser delegada a otras entidades públicas o privadas por medio de acuerdos, convenios y contratos, según normas existentes. Organismos y calidades de la administración directa o indirecta, del ámbito federal, estatal y municipal y entidades privadas que ejercen actividades estadísticas cuyo objetivo es posibilitar conocimiento de la realidad física, económica y social del país.
PERU	Asegurar el desarrollo integral, nacional, coordinado y bajo normatividad común de las actividades oficiales. Asegurar la producción y difusión de estadísticas confiables y oportunas para un mayor conocimiento de la realidad nacional, la planificación del desarrollo, la adecuada toma de decisiones; promover el interés por las actividades estadísticas; lograr integración y racionalización de la actividad oficial para evitar dispersión de esfuerzos y mejorar el uso de los recursos.	Instituto Nacional de Estadística: Órgano rector del SEN	INE: Organización pública descentralizada, ejecuta la actividad técnico normativa (planes, dirige, coordina y supervisa la actividad sectorial, regional y nacional); elabora las Cuentas Nacionales y demás esquemas macroestadísticos (Cuentas Nacionales; existe unificación de criterios, lenguaje común desde la recolección de datos en las encuestas económicas anuales. Así, las clasificaciones, conceptos y definiciones son las exigidas). Las clasificaciones fueron coordinadas con los OSEs. Función técnico normativa centralizada totalmente; Cuentas Nacionales, censos nacionales, producción estadística continua.	

CRITERIOS: PAISES	LEGISLACIONES ESTADISTICA	ESQUEMA DE ORGANIZACION	MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACION	EXPERIENCIA DE LA PLANEACION ESTADISTICA
BRASIL	<p>Decreto Ley 162 de febrero 13/67 crea la Fundación Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística IBGE. La Ley garantiza sigilo de la información prestada por personas naturales o jurídicas.</p> <p>Decreto No. 74 084 de mayo/75: sustitución del PNEB por el PSIEG que rige en la actualidad. Decreto No. 73 177 dispone sobre obligatoriedad de la presentación de la información.</p> <p>Ley No. 6 183/74 define el ámbito del SEN e identifica sus integrantes. También estipula que el tesoro público subvencionaria y auxiliaria a los organos encargados de la actividad estadística.</p>	<p>Ante la existencia de varios organismos que recolectaban, depuraban y divulgaban información estatal sin efectiva coordinación, que impedía aprovechar los instrumentos en favor de mayor amplitud y profundidad que exige el análisis y estudio económico y financiero se aconsejó la centralización.</p> <p>Hay una progresiva concentración de responsabilidades sobre la producción de información en el IBGE.</p> <p>1985: el SEN era realmente un sistema descentralizado, integrantes no son conocidos, el IBGE no ha hecho mucho por asumir su coordinación efectivamente. La descoordinación provocaba duplicación de esfuerzos y pulverización de recursos.</p> <p>Función técnico-normativa esencialmente centralizada y función operativa descentralizada.</p>	<p>El IBGE firma acuerdos, convenios y controles con otras entidades para reforzar el principio de cooperación entre unidades.</p>	<p>En 1974 el Plan Nacional de Estadística Básicas PNEB fué sustituido por el Plan General de Información Estadística y Geográfica (PSIEG).</p>
PERU	<p>Se crea el SEN mediante el Decreto Ley No. 21372 de diciembre 31/75.</p> <p>SEN no definido sino señalado cuales son los organismos que lo integran.</p>	<p>Función técnico-normativa esencialmente centralizada y funciones operativas esencialmente descentralizadas.</p>	<p>OSE: Oficinas Sectoriales de Estadística, ejecutan la actividad operativa (planeación, coordinación, ejecución y controles de las actividades que desarrollan las oficinas estadísticas de su sector y las de su competencia). Se establecen a nivel de cada Ministerio a excepción del de Defensa, como organos de apoyo departamentales técnico-normativos mutuamente con el INE y administrativamente de sus respectivas autoridades.</p> <p>ORES: Oficinas Regionales de Estadística, subsistemas estadísticos reproducen cuadros ante la necesidad que suscitó la política de descentralización y desconcentración administrativa puesta en marcha por medio de organismos regionales de desarrollo o gobiernos regionales.</p> <p>Comité de Coordinación Sectorial: integrado por los jefes de las OSE.</p> <p>Comité Consultivo de Estadísticas: integrado por profesionales destacados en el campo estadístico.</p> <p>Existe inventario de producción estadística de servicios del SEN.</p>	<p>Se elaboran planes estadísticos a nivel central (INE), sectorial (OSEs) y regional (ORES) que al consolidarse originan el plan estadístico nacional, instrumento directriz para el desarrollo de la actividad estadística. Cada uno de ellos presenta diagnóstico sobre su organización, capacidad operativa y producción estadística. Contiene objetivos y lineamientos de política estadística esbozados en los planes de desarrollo, las metas y la relación de proyectos estadísticos a ejecutar en un determinado periodo.</p>

CRITERIOS	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	MEDIO DE DIFUSION DE LA INFORMACION
PAISES		
BRASIL	Recursos Humanos: IBGE debe dar orientación y capacitación (actualización) profesional de técnicos.	Existen 60 fuentes de información que junto con el IBGE complementan el conjunto de información estadística publicada anualmente. Anuarios estadísticos del Brasil, publicaciones de entidades.
PERU		

CRITERIOS:		O B J E T I V O S		F U N C I O N E S	
PAISES	A E M	O C E	O C E	OTROS ORGANISMOS	
ECUADOR	La orientación de las estadísticas nacionales se dirige a investigar, planificar, producir, publicar y distribuir las estadísticas nacionales para facilitar el análisis socioeconómico para programas de desarrollo. En realidad no hay políticas definidas con relación al SEN (tareas mal distribuidas, normas caticas, objetivos sin definir)	INEC: Centralizar e integrar la producción estadística.	INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Pone en consideración del CONEC el programa nacional de estadísticas. Coordina y supervisa la ejecución de planes y programas de trabajo que realizan las otras instituciones del SEN. Establece comisiones especiales como organismos auxiliares y asesores de INEC. Funciones técnico-normativas parciales. No elabora Cuentas Nacionales, realiza censos nacionales, produce estadísticas censales.	Participan activamente en la coordinación y formulación del programa nacional de estadística; presentan al INEC los proyectos de investigación estadística (informes, metodologías, estimaciones presupuestales y calendario de trabajo para su incorporación en el programa).	

CRITERIOS: PAISES	LEGISLACIONES ESTADISTICA	ESQUEMA DE ORGANIZACION	MECANISMOS E INSTRUMENTOS DE COORDINACION	EXPERIENCIA DE LA PLANEACION ESTADISTICA
ECUADOR	<p>En agosto de 1944 se expide la primera Ley de estadística que sienta las bases para implementar y desarrollar la actividad estadística oficial; técnica: carencia concebida. Sin embargo es a partir de 1974, con el descubrimiento explotación y comercialización del petróleo, que la actividad estadística toma la mayor fuerza.</p> <p>La Ley de estadística del 7 de mayo/76 dispone que la estadística nacional ecuatoriana se realice mediante el SEN.</p>	<p>Para 1981 existía oscuridad en cuanto a si el fin era centralizar, racionalizar, integrar, coordinar o simplemente inventariar la producción estadística nacional. El CONEC ni el INEC estaban en capacidad estadística para implantar la labor protagónica de estructuración y puesta en marcha del SEN.</p> <p>La actividad estadística realizada por el INEC fue menor que la existente contrariando sus objetivos de centralización e integración de la producción estadística. La actividad estadística de ministerios y entidades públicas creció y ellos consideraban como suya la recolección estadística. Universidades efectuaban sus propias encuestas sin tener en cuenta métodos, normas ni procedimiento alguno produciendo cifras semi-oficiales. La coordinación y racionalidad encuentra trabas. No hay política definida con relación al SEN.</p>	<p>CONEC: Consejo Nacional de Estadística y Censos, aprueba el PNE y asigna por medio de Comisiones Especiales las responsabilidades para ejecutar proyectos. Controla y supervisa aspectos normativos del SEN.</p> <p>Comisiones Especiales: conformadas por representantes de instituciones productoras y usuarias de estadísticas. Colaboran en la preparación de programas sectoriales de estado y sugieren modificaciones en la producción de estadísticas y directrices para obtener coordinación del SEN.</p> <p>1983: Situación actual del CONEC, limitado poder de convocatoria, no existe recursos político-institucionales. Las comisiones especiales no funcionan normalmente por ambigüedad de sus integrantes falta de interés y desconocimiento de temas a tratar.</p>	<p>La implantación de un programa de desarrollo estadístico se dió a partir de la bonanza fiscal que caracterizó los setentas. En la primera mitad de la década de los ochenta no ha habido progreso en la definición del programa estadístico nacional. Lo único logrado a fines de los setenta fue la aprobación de un plan de trabajo para el INEC y la suscripción de un documento correspondiente al proyecto "Asistencia al desarrollo estadístico", el cual no fue equipado ni bien utilizado para conducir a un sistema nacional de estadística. El insuficiente y limitado estado de desarrollo de la labor científica no estimula ni respalda la demanda del PNE y no presta apoyo para su estructuración e implementación.</p>

CRITERIOS PAISES	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	MEDIO DE DIFUSION DE LA INFORMACION
ECUADOR	<p>Recursos Humanos: La escasa capacitación de integrantes de las comisiones especiales hace que desconozcan temas y se deteriore el funcionamiento de éstas.</p> <p>Recursos Técnicos: El INEC no cuenta con el financiamiento oficial suficiente para realizar nuevas encuestas.</p>	