

PLAN ESTADÍSTICO CORPORATIVO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ



Realización e interventoría: Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Subdirección de Planeación

Coordinación de publicación: Departamento de Divulgación y Relaciones Institucionales Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Elaboración del proyecto: Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización – DIRPEN–DANE

Coordinación editorial e impresión: Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del DANE

Primera edición: Bogotá, diciembre de 2004

Impreso en Colombia

JUNTA METROPOLITANA

Alcalde Metropolitano
SERGIO FAJARDO VALDERRAMA

Alcalde Municipal de Barbosa
NELSON DARÍO ESCOBAR MONTOYA

Alcalde Municipal de Girardota
LUIS FERNANDO ORTIZ SÁNCHEZ

Alcalde Municipal de Copacabana
FRANK ERNESTO MONTOYA ARROYAVE

Alcaldesa Municipal de Bello
OLGA LUCÍA SUÁREZ MIRA

Alcalde Municipal de Itagüí
CARLOS ARTURO BETANCUR CASTAÑO

Alcalde Municipal de La Estrella
CARLOS ALBERTO MUÑOZ MEJÍA

Alcalde Municipal de Sabaneta
CARLOS MARIO CUARTAS PALACIO

Alcaldesa Municipal de Caldas
BEATRIZ EUGENIA GONZÁLEZ VÉLEZ

Representante del Concejo del Municipio Núcleo
JESÚS ANÍBAL ECHEVERRY JIMÉNEZ

Representante de los Concejos Municipales del Valle de Aburrá
ÁLVARO BAENA GIL

Representante del Gobernador de Antioquia
PEDRO JUAN GONZÁLEZ CARVAJAL

Director Área Metropolitana
SERGIO BUSTAMANTE PÉREZ





República de Colombia

ESTRUCTURA DANE

Director

ERNESTO ROJAS MORALES

Subdirector

PEDRO JOSÉ FERNÁNDEZ AYALA

Secretaria General

HATSBLADE GALLO MEJÍA

Directores técnicos

Metodología y Producción Estadística

ÁLVARO SUÁREZ RIVERA

Censos y Demografía

CARMELA SERNA RÍOS

Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO

Geoestadística

MIGUEL ÁNGEL CÁRDENAS CONTRERAS

Síntesis y Cuentas Nacionales

LUZ AMPARO CASTRO CALDERÓN

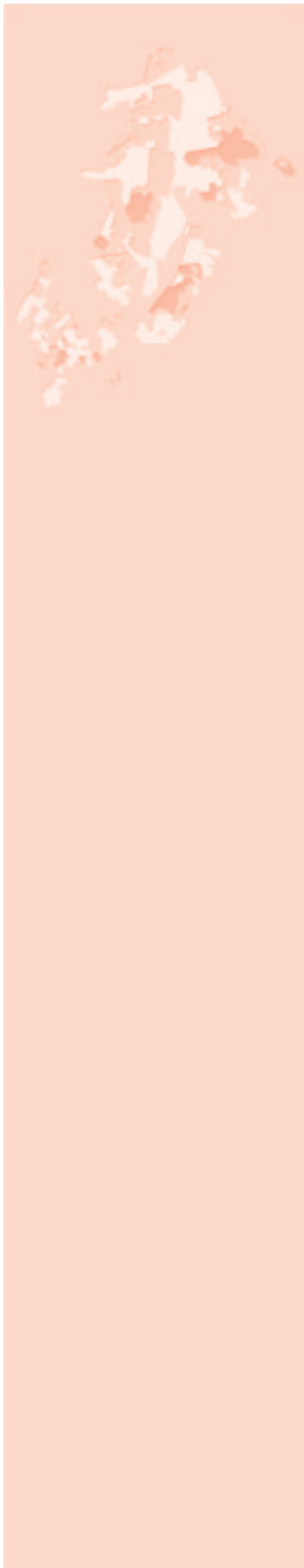
Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística

MARIE VIVIANNE BARGUIL BECHARA

Proyecto SISAC

JAVIER ALBERTO GUTIÉRREZ LÓPEZ





**DIRECCIÓN DE REGULACIÓN, PLANEACIÓN,
ESTANDARIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN –
DIRPEN**

GRUPO TÉCNICO

Ana Zoraida Quintero Gómez, Coordinadora Planificación Estadística
Olga Rocío Bermúdez Barragán, profesional especializado
Juan Carlos Hernández Cerón, profesional
Juan Pablo Navarro Uribe, profesional
María Piedad Olaya Sisa, profesional
Efrén Danilo Ariza Ruiz, profesional

**ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ
SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN**

GRUPO TÉCNICO

Carlos Ignacio Escobar Pérez, profesional
María Libia Flórez Garcés, interventoría

**GRUPO TÉCNICO PLAN ESTADÍSTICO CORPORATIVO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL
VALLE DE ABURRÁ**

Martha Lucía Marín Herrera
Hipólito Muñoz Álvarez Franco
Andrea Zapata Jaramillo
Charles Bedoya Rojas
Érika Eliana Solipá García
María Elena Orozco M.
Viviana Barrera Jaramillo
María Cristina Angarita Pareja

CONTENIDO

	Página
Presentación	9
Introducción	11
1. Descripción de la metodología	13
1.1 Sensibilización y espacio de negociación	13
1.2 Recolección y crítica de la información	13
1.3 Organización de la información	15
1.4 Diagnóstico	15
1.5 Cruce oferta - demanda	17
1.6 Formulación del Plan Estadístico	17
2. Situación de la actividad estadística en el Área Metropolitana	18
2.1 Subdirección de Planeación	19
2.2 Subdirección Técnica	23
2.3 Subdirección Ambiental	25
2.4 Subdirección Administrativa	29
3. Plan Estadístico Corporativo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	32
3.1 Proyectos específicos por subdirecciones	34
3.2 Costos del plan estadístico	52
Conclusiones y recomendaciones	54
Glosario	55



PRESENTACIÓN

El Valle de Aburrá alberga una dinámica aglomeración urbana, una ciudad que se extiende en el territorio de diez municipios. Pero esa ciudad no se puede entender ni intervenir sin tomar en consideración sus entornos más inmediatos. He ahí la región metropolitana, un vasto y complejo espacio, desigualmente desarrollado, en proceso de degradación ambiental y con problemas de integración física, económica y social, pero con inmensas oportunidades de desarrollo, que es necesario identificar. Esta realidad, contundente e incontrovertible, impone la existencia de una institución que esté en condiciones de encarar los enormes desafíos asociados a la resolución de tales problemas y a la activación de las posibilidades de desarrollo.

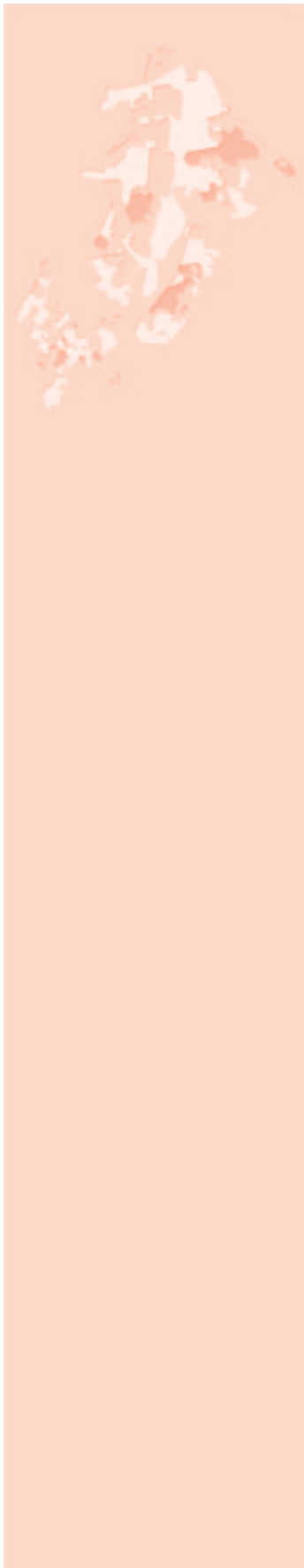
Para entender y asumir estos retos se creó el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuyo compromiso fundamental es planear el desarrollo de la gran región metropolitana, compromiso que compete a todos los actores del desarrollo y exige cooperación, coherencia y continuidad en las intervenciones; también, visiones compartidas, construidas colectivamente, articulación del trabajo de las instituciones del Estado entre sí y con las organizaciones de la sociedad, así como actuaciones con sentido estratégico. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, el Proyecto Metrópoli 2002 - 2020, el cual marcará el rumbo de la organización y orientará la consolidación de las estrategias definidas en el mismo.

Para reforzar los procesos de planeación que se deben continuar a partir del Plan Integral de Desarrollo, se propuso como uno de los diez programas estratégicos la conformación del Sistema de Información Metropolitano, el cual se desarrollará, alimentará y utilizará por la entidad y por los municipios del Valle de Aburrá. La estructuración de este sistema se ha programado con base en estudios anteriores efectuados por la Entidad, orientados hacia su función como autoridad ambiental, y apoyados en el conocimiento de los funcionarios. Se consideró que para optimizar el diseño y desarrollo del sistema de información lo más indicado era formular un plan estadístico, que permitiera identificar el estado actual de la información y detectar deficiencias tales como: desconocimiento de información necesaria para toma de decisiones, documentación ineficiente e incompleta, pertinencia, características técnicas como consistencia, accesibilidad, ausencia de estándares, cobertura, duplicidad de información y falta de planeación de la actividad estadística.

En este orden de ideas, en el año 2003, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el DANE suscribieron un Convenio Interadministrativo con el fin de emprender la elaboración de los planes estadísticos para la Entidad y los municipios que conforman la región metropolitana.

En desarrollo de este propósito, el convenio ha producido un documento con la programación para la producción, obtención y difusión de información confiable, oportuna y estratégica, que tiene gran importancia en la medida en que es el insumo básico para la





toma de decisiones y la formulación de políticas metropolitanas, programas y proyectos, hacia el futuro.

Como resultado de este trabajo conjunto, hoy entregamos el *Plan Estadístico Corporativo del Área Metropolitana*, lo que se constituye en el primer paso de un largo camino hacia la consolidación de la información estadística municipal.

SERGIO BUSTAMANTE PÉREZ

Director

INTRODUCCIÓN

Las directivas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá conscientes de la necesidad de tener información confiable, oportuna y estratégica como insumo básico para la toma de decisiones y la formulación de políticas metropolitanas, programas y proyectos, suscribieron el Convenio Interadministrativo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE–, mediante el cual esta Entidad se compromete a prestar la asesoría técnica para la formulación del Plan Estadístico del Área y de cada uno de los municipios que integran el Valle de Aburrá, con excepción de Itagüí.

La asistencia técnica está enmarcada en la aplicación de la metodología diseñada por el DANE para tal fin. El proceso lo lidera por la Subdirección de Planeación del Área Metropolitana en coordinación con las oficinas de Planeación de los municipios.

Con el avance del proceso de descentralización en Colombia, a los municipios se les han venido asignando funciones, que para su cumplimiento efectivo requieren de la generación y uso continuo de la información estadística. En particular, se requiere de un acervo de información que permita responder a los requerimientos de los gobiernos central y departamental en materia de descentralización de recursos, a la formulación, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo del Área Metropolitana, así como a la definición de las prioridades económicas y sociales que se deben atender con mayor urgencia, a fin de dar cumplimiento al objeto misional del Área Metropolitana.

Para la elaboración de los planes estadísticos se partió del concepto de que la planificación como proceso permanente, tiene como uno de sus retos fundamentales lograr que las organizaciones elaboren y adopten una programación cierta para la producción, obtención y difusión de información de probada utilidad para el cumplimiento de los propósitos misionales y para la satisfacción de los requerimientos de los distintos usuarios.

El compromiso de esta labor supone que se establezca con criterio técnico el tipo de información que interesa al Área Metropolitana y que será necesariamente objeto de planificación, es decir, se debe utilizar un criterio de priorización y certidumbre frente a las posibilidades reales de obtener datos al mismo tiempo sean de utilidad tanto para la toma de decisiones, como para la evaluación de la gestión institucional. Así mismo, es necesario adoptar los sistemas de registro y los procedimientos para el levantamiento, tratamiento y difusión de la información, que garanticen su continuidad y sostenimiento.

Es importante definir con propiedad las posibilidades de generar operaciones estadísticas que puedan incorporarse en el acervo de información generado a través de las diferentes instancias de la Entidad, o mediante actos administrativos; igualmente, la posibilidad de potencializar el uso de la información geográfica con fines estadísticos.

Las estadísticas son el resultado de los procesos para la producción de información y las demandas específicas relacionadas con el incremento de información intra e intersectorial y la actualización y sostenibilidad de los indicadores sectoriales y de gestión del Área Metropolitana.



La información por sí sola no tiene sentido. Su producción, ya sea con base en operaciones estadísticas o a partir de información derivada, debe estar orientada por un interés específico de medición. El concepto de medición está directamente relacionado con la utilidad o aplicación de los datos; necesariamente supone el conocimiento previo de: para qué se necesita la información, es decir, qué fenómeno interesa medir; y cuáles son sus expresiones de medición, por ejemplo, indicadores.

La información, debe traducir el ordenamiento, organización y sistematización que guarda la obtención de los datos mismos, así como la inteligibilidad que deben contener los indicadores. En este sentido es necesario aproximarse no sólo a la elaboración de éstos últimos, sino hacia la construcción de series a partir de datos simples y nominales al nivel de variables (por ejemplo, precios, áreas, producción, ingresos, etc.).

De acuerdo con lo anterior, el Plan Estadístico constituye un instrumento ordenador de la producción estadística oficial del Área Metropolitana, al determinar las estadísticas que deben producirse en un período determinado y asignar responsabilidades para su desarrollo.

En este contexto, el inventario de oferta y demanda de información que ofrece esta publicación, permite identificar las estadísticas de cada municipio y de la Entidad, además de las necesidades o requerimientos de información para la toma de decisiones y para los futuros procesos de planeación, investigación, evaluación, control y seguimiento en el ámbito de la administración y gestión pública, que serán de inmensa utilidad para los planes de desarrollo tanto municipales como del Área metropolitana.

El Plan Estadístico del Área Metropolitana que hoy se presenta incluye tanto el análisis de oferta como el de la demanda de información estadística y geográfica, con el fin de obtener un balance objetivo en materia del estado y las características de la actividad estadística al nivel de las dependencias del Área.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en su propósito de dotar a la región metropolitana de un sistema de información confiable y actualizado, continuará con la implementación de las recomendaciones y propuestas presentadas en el Plan Estadístico que se entrega.

El presente documento que registra el proceso de planificación estadística y sus resultados, está conformado de la siguiente manera: en un primer capítulo se presenta a grandes rasgos la metodología, los instrumentos y los criterios utilizados en el proceso; en el segundo, se da a conocer el diagnóstico de la información; en el tercero, se presenta la formulación del Plan Estadístico, y finalmente, se dan algunas conclusiones sobre el tema.

I. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

El Plan Estadístico se concibe como un instrumento ordenador de la actividad estadística, cuyos alcances son identificar y seleccionar la oferta y demanda de la información, precisar parámetros de calidad, disponer la información para múltiples usos, contribuir a disminuir costos y brindar elementos para la formulación de políticas. Para el desarrollo del Plan Estadístico Corporativo del Área Metropolitana se llevaron a cabo las varias etapas, que se describen a continuación.

I.1 SENSIBILIZACIÓN Y ESPACIO DE NEGOCIACIÓN

El objetivo principal de esta etapa consistió en orientar a los directivos y técnicos de la entidad, sobre la importancia y la necesidad de formular un plan estadístico, así como definir su papel en el proceso.

En este momento del trabajo, se lograron acuerdos y compromisos entre las entidades involucradas en el proceso, con el fin de determinar el alcance del Plan, las obligaciones de los responsables de su elaboración y los resultados esperados. Para ello, se convocó a una reunión a todos los subdirectores del Área Metropolitana, allí se les motivó sobre la importancia del Plan Estadístico y se les solicitó apoyo para la obtención de la información estadística relacionada con sus funciones y la ejecución y evaluación del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

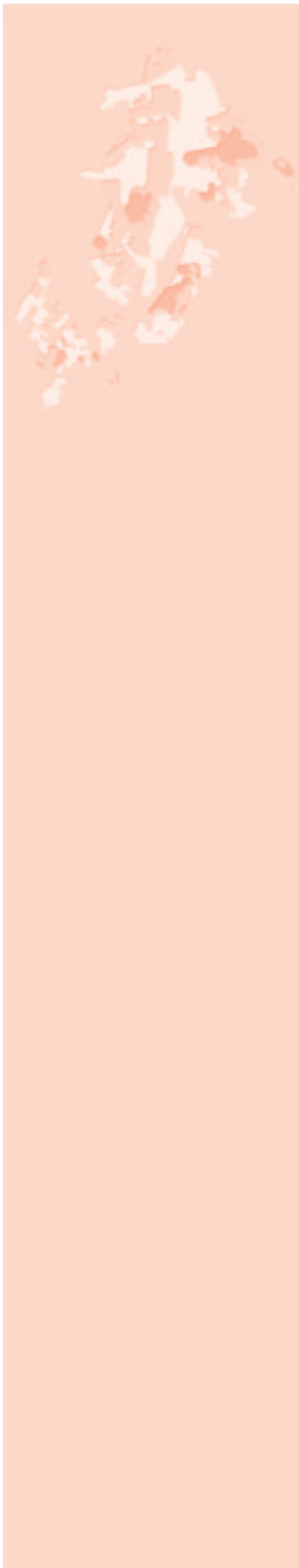
En esta etapa igualmente, para sensibilizar a los funcionarios que harían parte del proceso, se realizaron las siguientes actividades adicionales:

- Conformación de un grupo técnico de base constituido por funcionarios del Área, y liderado por la Subdirección de Planeación.
- Capacitación a los líderes de cada subdirección que harían parte del grupo técnico del Área en el proceso metodológico del Plan, mediante la presentación de la propuesta y la estrategia de trabajo para la implementación de los instrumentos de indagación.

I.2 RECOLECCIÓN Y CRÍTICA DE LA INFORMACIÓN

Esta etapa permitió obtener información, acerca de la actividad estadística de la Entidad, en los componentes de oferta y demanda de información estadística.

Al finalizar esta etapa, se compiló el mayor volumen de información, que permitió caracterizar el estado de la producción y gestión de los datos en su conjunto. La información recolectada constituyó el referente a partir del cual se estableció el diagnóstico sobre oferta y demanda de información para los fines del Área.



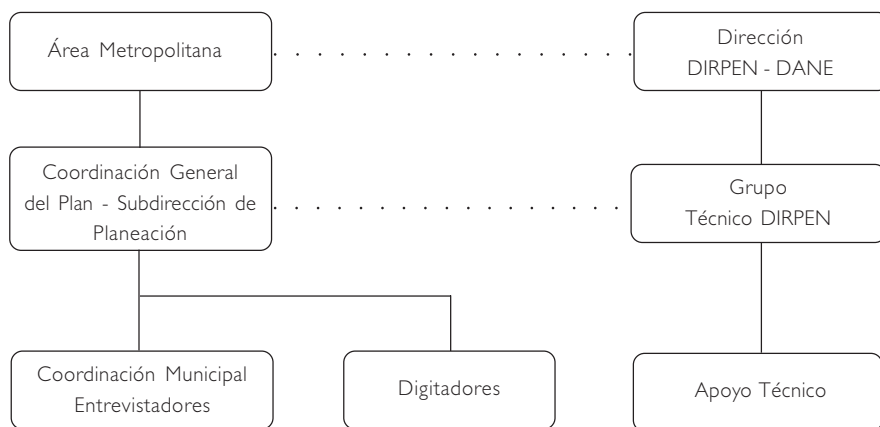
Se hizo la capacitación y asistencia técnica para la identificación, evaluación y registro en los formatos diseñados para las operaciones estadísticas que se generan en las dependencias de las subdirecciones.

Recurso humano que intervino en la etapa de recolección

Para el desarrollo de este proceso se conformó un grupo técnico con personal del Área, liderado por la Subdirección de Planeación en representación del Área Metropolitana y en su condición de ejecutor le correspondió intervenir como interlocutor entre las diversas dependencias del Área y el DANE, en la definición de compromisos y en la sensibilización del personal acerca de la importancia del trabajo por realizar. Adicionalmente, fue necesario contar con un coordinador operativo y un grupo de entrevistadores, así como uno de digitadores.

Durante el proceso pudo contarse con la participación de un grupo técnico calificado de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización –DIRPEN– del DANE, el cual se encargó del diseño de la metodología y de la elaboración de los instrumentos de recolección, así como de la capacitación del personal responsable de la recolección de la información, y de la asesoría y orientación técnica del desarrollo de los procesos concomitantes.

Diagrama I



Inicialmente, el DANE realizó una capacitación sobre la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección a funcionarios del Área y de los nueve municipios. La capacitación se hizo durante una semana y se realizó en dos sesiones de trabajo dirigido.

Se hizo la aplicación simultánea de la encuesta en las dependencias de las subdirecciones Administrativa, Técnica, Ambiental y Planeación, respectivamente.

Se entregaron las encuestas diligenciadas al coordinador operativo, quien, junto con el personal del DANE Medellín, hizo la revisión de los anexos relacionados (tablas y formatos de salida de las informaciones), la revisión de contenido de cada encuesta y el ajuste final de deficiencias encontradas.

El proceso de digitación de los datos lo realizó el Área con personal especializado en este campo.

Los formularios que se aplicaron fueron:

- FI . Exploración institucional: para analizar la estructura interna de la Entidad para establecer las dependencias productoras y/o usuarias de información estadística.

- F2. Existencias y necesidades de información estadística: identificar y caracterizar el estado de la oferta y demanda de información estadística en cada oficina.
- F3. Información geográfica: para identificar y caracterizar el estado de la oferta y demanda de información geográfica y espacial.
- F4. Componente tecnológico: para conocer el estado de la plataforma tecnológica en los componentes hardware, software y comunicaciones.
- F5. Demanda gerencial: para identificar los requerimientos de información estadística en la alta dirección.

I.3 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Esta etapa fue asumida por el Área Metropolitana que siguió los lineamientos establecidos para el desarrollo del programa de captura, la generación de los cuadros de salida, las tablas de diagnóstico, las especificaciones de validación y consistencia y la estructura de la ficha de metadato.

Mediante la organización de los datos recopilados en cada una de las dependencias, se logró ordenar y procesar la información y se generó una herramienta útil para el proceso de diagnóstico, cruce oferta-demanda y formulación en la perspectiva de los metadatos.

I.4 DIAGNÓSTICO

Para realizar el diagnóstico y las etapas faltantes del Plan, el DANE acordó con el Área que se responsabilizaba de ejecutarlas, para lo cual se apoyó en un equipo dedicado exclusivamente a esta labor. Este grupo realizó el correspondiente trabajo en cada una de las subdirecciones participantes, y generó así los informes individuales que sirvieron como primer insumo para la formulación del Plan Estadístico.

El análisis de la oferta se hizo aplicando criterios específicos y diferenciales a cada operación estadística, según se tratara del análisis de operaciones individuales propias, operaciones individuales de otras fuentes, grupos de operaciones o indicadores. Para cada tipo de análisis se requirió como soporte, la información específica proveniente del inventario de oferta. Los campos de análisis y criterios que se aplicaron, se encuentran resumidos en el siguiente diagrama 2.

La tarea de análisis de los datos comprendió, primero, un proceso de depuración en dos etapas, mediante las cuales se agruparon de manera adecuada los datos para facilitar su manejo, y segundo, la revisión del comportamiento de los datos.

La fase de diagnóstico reunió la información e indicadores en tres grandes grupos: (1) operaciones e indicadores propios; (2) operaciones e indicadores utilizados de otras fuentes, y (3) operaciones e indicadores requeridos.

En el diagnóstico se identificaron las operaciones estadísticas e indicadores que presentaron problemas de oportunidad, accesibilidad, pertinencia, disponibilidad, entre otras. Los criterios de análisis de la demanda estuvieron relacionados con los propósitos misionales del Área, y el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

De acuerdo con la metodología propuesta por el DANE, el diagnóstico se llevó a cabo así:

- Aplicación de criterios de selección de operaciones para el análisis de oferta de información propia y de otras fuentes.
- Evaluación de operaciones estadísticas de forma individual.

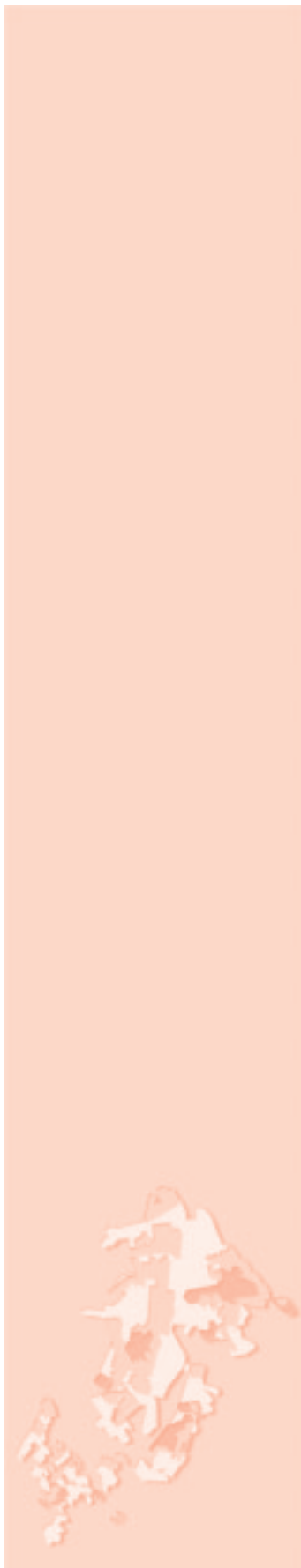
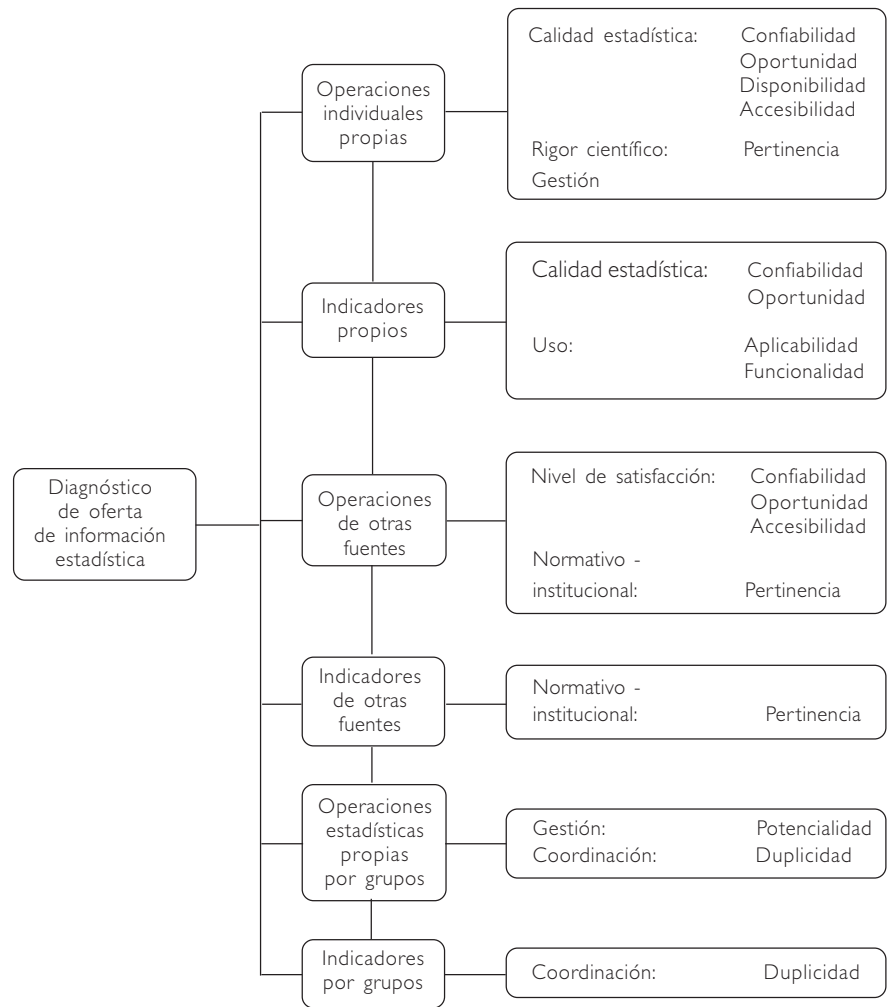


Diagrama 2



- Análisis de la oferta por grupo de operaciones.
- Análisis de la demanda de información.

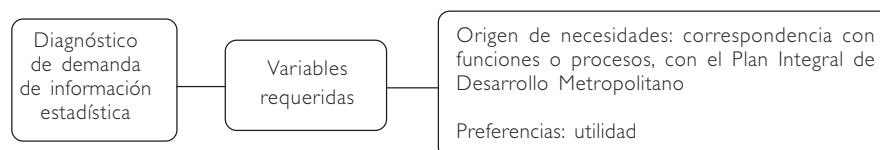
Como producto de las actividades propias del diagnóstico, el equipo de trabajo logró consolidar los siguientes resultados:

- Identificación y depuración de operaciones estadísticas e indicadores.
- Identificación del grado de satisfacción de la demanda (satisfecha, parcialmente satisfecha o insatisfecha).
- Percepción frente a la gestión de los datos en la organización: restricciones a la oferta y la demanda de información, pertinencia y uso de la misma.
- Análisis de calidad, pertinencia y completitud de las operaciones estadísticas de interés: variables, indicadores, agrupaciones por temáticas.
- Inventario único y definitivo de las operaciones estadísticas e indicadores, objeto de la formulación del Plan Estadístico. De cada operación e indicador se conocen sus respectivas variables y las dependencias o entidades usuarias o productoras.

En el diagnóstico fueron identificadas las operaciones estadísticas e indicadores que presentaban problemas de oportunidad, accesibilidad, pertinencia, cobertura temática y geográfica, eficiencia, capacidad tecnológica, duplicidad y agregabilidad.

Con relación a la demanda, el diagnóstico se efectuó a partir de los requerimientos de información formulados por cada una de las dependencias y de las necesidades que en materia de información hubiesen manifestado los niveles gerenciales. Los campos de análisis y criterios que se aplicaron se encuentran resumidos en el diagrama 3.

Diagrama 3

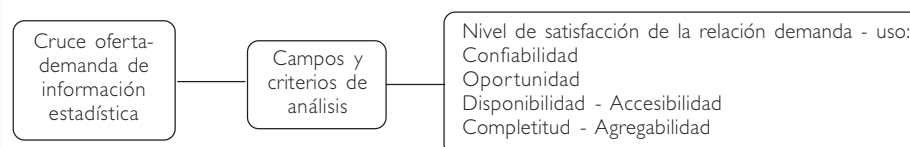


Los criterios de análisis de la demanda tienen que ver, como se mencionó anteriormente, con los propósitos misionales del Área y con el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

1.5 CRUCE OFERTA - DEMANDA

En esta fase se identificó si los requerimientos de información estadística de las diferentes dependencias, estaban siendo satisfechos por la actual producción de información. En esta etapa se evaluaron los siguientes mostrados en el diagrama 4.

Diagrama 4



El equipo del DANE realizó la confrontación del listado de oferta y demanda clasificada, para encontrar demandas satisfechas, parcialmente satisfechas e insatisfechas. Desde el punto de vista de la oferta, se examinó cómo la información estadística se pone a disposición de los usuarios; y desde la perspectiva de la demanda, se examinaron las dificultades de acceso por parte de los usuarios.

1.6 FORMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO

En esta etapa final del proceso, se organizó y priorizó la actividad estadística de la institución, para lo que se determinaron las estadísticas que deben producirse en un periodo determinado y se asignó responsabilidades para su desarrollo. Se obtuvo como resultado, la definición de proyectos estadísticos nuevos, proyectos que se deben mejorar y los proyectos que continúan.

Para la selección y priorización de las operaciones estadísticas por incorporar en el Plan Estadístico, se consideraron los siguientes aspectos: los requerimientos contemplados en el Plan Integral de Desarrollo, las funciones de las subdirecciones, la frecuencia de utilización y el Sistema de Indicadores Metropolitano.

2. SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ESTADÍSTICA EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Como resultado de la aplicación de una serie de criterios para el análisis de la oferta y de la demanda de información estadística reportadas por los técnicos de las subdirecciones de Planeación, Ambiental, Técnica y Administrativa, en el formulario de existencias y necesidades de información estadística, se obtuvieron resultados que dan cuenta del estado de la gestión de información a nivel corporativo.

En las cuatro dependencias que participaron en el proceso de recolección y diagnóstico, se alcanzó un total de 69 operaciones estadísticas, 31 de las cuales son producidas directamente por las entidades, mientras que 39 corresponden a la utilización de información de otras fuentes (internas y externas).

Así mismo, se encontró que la Subdirección Ambiental es la mayor productora de información y, por ende, de indicadores, mientras que Planeación presenta un bajo nivel de producción estadística; sin embargo, esta Subdirección es la mayor usuaria de información de fuentes externas. Por otra parte, las subdirecciones Técnica y Administrativa presentan un nivel de producción estadística acorde con las funciones de ejecución y de apoyo que desarrollan (tabla I, resumen estadístico).

Tabla I
Existencias y necesidades de información estadística, por dependencia
2003

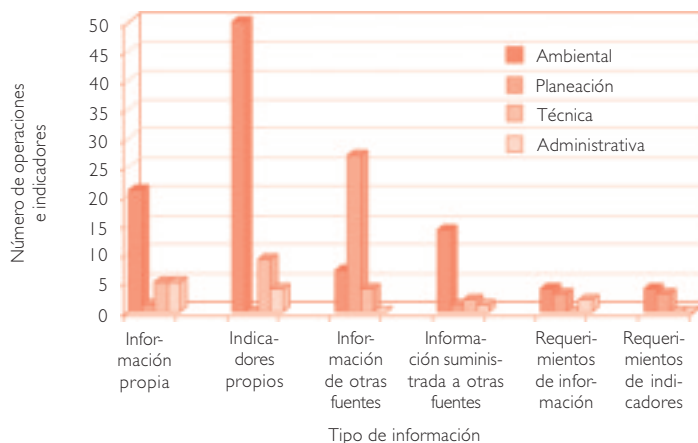
Tipo de información	Subdirecciones			
	Técnica	Ambiental	Administrativa	Planeación
Información propia	5	21	5	1
Indicadores propios	9	50	4	0
Información de otras fuentes	4	7	0	27
Requerimientos de Información	0	4	2	3
Requerimientos de Indicadores	0	4	0	3
Información suministrada a otras fuentes	2	14	1	1

Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

En las cuatro subdirecciones del estudio, la información se maneja a través de registros administrativos, y sus mayores debilidades son los problemas relacionados con la recolección y la difusión principalmente.

A través de la encuesta, sólo se encontró que las cuatro subdirecciones suman nueve operaciones estadísticas como requerimientos de información. El equipo del DANE al revisar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, las funciones de las dependencias y el Sistema de Indicadores, encontró algunos requerimientos que complementan los inicialmente establecidos.

Gráfico I
Existencias y necesidades de información estadística, por dependencia
2003



Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

Teniendo en cuenta la independencia de temas y especificidad de funciones de las cuatro subdirecciones participantes en el proceso, no se detectó duplicidad ni posible agregabilidad en la producción de información ni intra ni interdependencias.

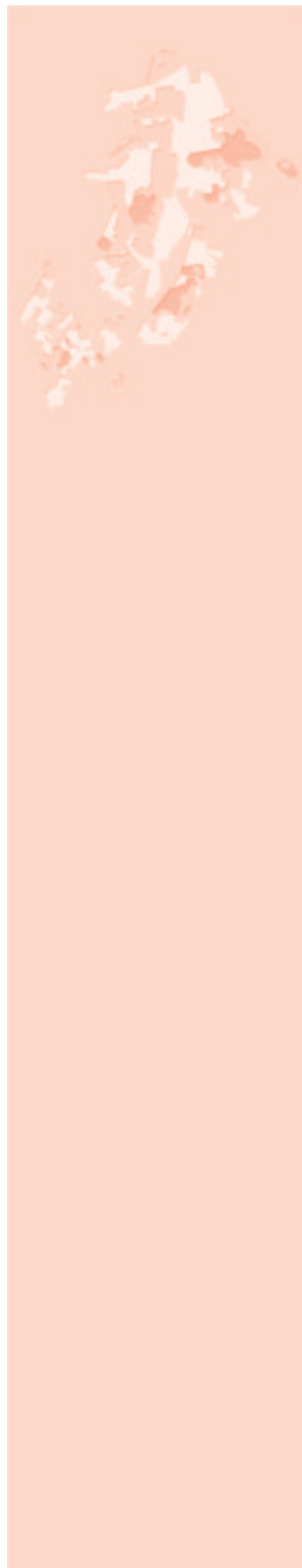
En el tema de indicadores, la Subdirección Ambiental es la mayor productora actual; mientras que la Subdirección de Planeación ya ha establecido un conjunto de indicadores, los cuales se están empezando a alimentar con el fin de estructurar el Sistema de Indicadores para la gestión y seguimiento del Plan de Desarrollo Metropolitano, esta herramienta consta de 7 indicadores generales, 40 corporativos, y 124 territoriales distribuidos en: educación y cultura (8), equidad y justicia social (19), estructuración físico - espacial del territorio (8), movilidad y transporte (12), recursos naturales y medio ambiente (30), vivienda (3), sistema de espacio público (8), servicios públicos (6), equipamiento (2), productividad y competitividad (11), ciencia y tecnología (2), promoción empresarial y mercado laboral (2), participación, convivencia y seguridad (5), fortalecimiento de instituciones públicas (2), programas y proyectos suprarregionales (4) y relaciones suprarregionales (3). Actualmente se realiza el levantamiento de información desde las diferentes dependencias de la Institución, luego de haber efectuado los territoriales en los municipios del Valle de Aburrá.

Al evaluar la oferta y demanda de información estadística se encontraron a escala global las siguientes deficiencias en la producción y uso de información:

- *Calidad de la información:* el levantamiento, procesamiento y actualización de la información se realiza en ausencia de instrumentos y registros estandarizados y procedimientos técnicos de control y validación. Así mismo, la información resultante es disímil, sin regularidad y de difícil parametrización y armonización.
- *Administración de la información:* en la mayoría de los casos no se entiende el carácter o naturaleza pública de la información (no se publica, no se difunde, no se comparte y el flujo presenta restricciones); la información producida se realiza conforme al interés particular; muchas veces, de los funcionarios, en ausencia de una direccionalidad con base en funciones operativas y acorde con los fines misionales.

2.1 SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

Está encargada de planificar el desarrollo del Valle de Aburrá, a través de los siguientes grupos de trabajo:



- *Ordenamiento Territorial*: fija directrices a las cuales deben acogerse los municipios que pertenecen al Área Metropolitana, al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos.
- *Banco de Programas y Proyectos*: es una figura que permite orientar las inversiones de los entes territoriales y que a la vez, se convierte en un instrumento que registra las acciones que desarrollan.
- *Datos Estadísticos*: realiza la recopilación proveniente de diversas fuentes, que sirven como herramienta fundamental de consulta a los municipios del Área Metropolitana.
- *Plan Vial y de Transporte*: presta asesoría a los municipios que la conforman en la articulación de los planes viales y de transporte metropolitanos. Además, atiende las inquietudes de orden vial que presentan los municipios.
- *Normas Urbanísticas*: expide la normatividad con los estatutos vigentes, para obtener un desarrollo armónico y equilibrado del territorio.
- *Actualización Catastral y Estratificación Socioeconómica*: realizó la actualización catastral y estratificación socioeconómica de cada uno de los municipios adscritos a la Entidad, con el fin de proporcionarles una información confiable en la materia.
- *Nomenclatura Metropolitana*: se están identificando los sistemas de nomenclatura de cada uno de los municipios del Área Metropolitana, con el fin de unificar un mismo sistema en todo el Valle de Aburrá.

La información reportada corresponde a los siguientes grupos de trabajo interdisciplinarios:

- Banco de Programas y Proyectos
- Programa de Movilidad y Transporte
- Economía Metropolitana
- Política Metropolitana de Vivienda
- Centralidades

Esta subdirección básicamente se constituye en una usuaria de información estadística que da cuenta sobre variables socioeconómicas tales como la estructura demográfica, el crecimiento de la población, la infraestructura vial y de transporte, el stock de vivienda, el precio del metro cuadrado habilitado para construir, además, la actividad económica en general con el fin de cumplir con su misión institucional.

2.1.1 Diagnóstico de la información

Al analizar la información suministrada por la Subdirección de Planeación, se encontró un alto déficit en cuanto a la generación de información propia, es decir, las funciones que le exigen a la Subdirección generar y agregar información, son aún incipientes. De otra parte, es importante resaltar el carácter de gran usuario de información estadística de fuentes departamentales y nacionales, como se observa en la tabla 2.

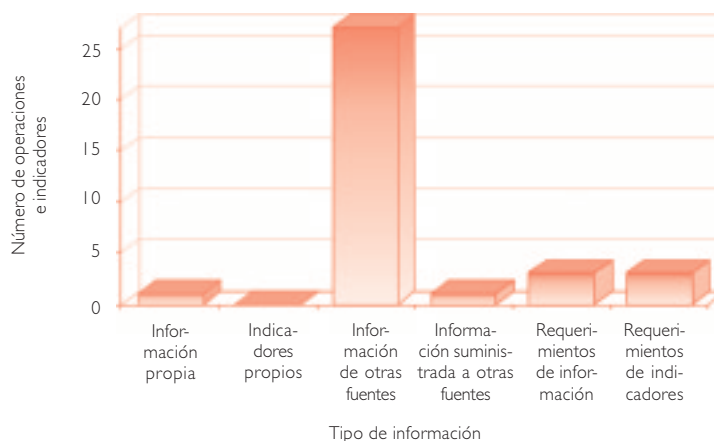
Tabla 2
Resumen de la información estadística de la Subdirección de Planeación 2003

Tipos de información	Cantidad
Información propia	1
Indicadores propios	0
Información de otras fuentes	27
Requerimientos de información	3
Requerimientos de indicadores	3
Información suministrada a otras fuentes	1

Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

La subdirección sólo produce la operación estadística registro de proyectos, operación a cargo del Banco de Programas y Proyectos, entre tanto utiliza 27 operaciones estadísticas de otras fuentes y suministra información sobre proyectos en ejecución.

Gráfico 2
Existencias y necesidades de información de la Subdirección de Planeación 2003



Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

2.1.2 Análisis de la oferta

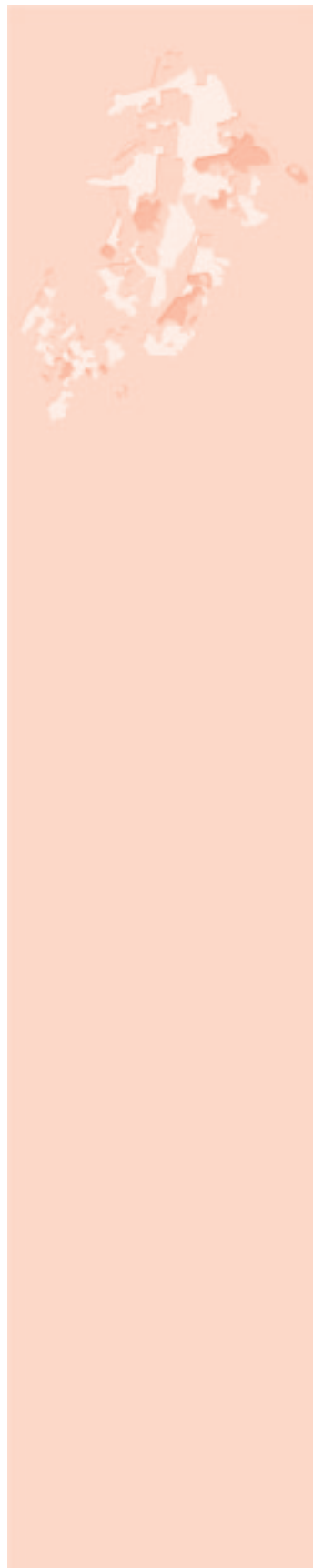
En el caso de la Subdirección de Planeación se evidencia un déficit importante en términos de la oferta de información estadística, pues el total de la información propia es de sólo una operación: el *Registro de proyectos* a cargo del Banco de Programas y Proyectos; está operación se encuentra en etapa de construcción, por lo cual es preciso fortalecer las acciones de definición de su alcance, método de recolección para alimentarla, procesamiento y el análisis de resultados. De otra parte, es importante que se cree una estrategia de difusión permanente porque actualmente este proceso se limita a obtener resultados que normalmente se destinan al uso interno. En este sentido y atendiendo los lineamientos del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, esta operación estadística será uno de los proyectos con prioridad de mejoramiento.

2.1.3 Análisis de la demanda

Esta Subdirección es una gran usuaria de información, según el estudio, actualmente utiliza 27 operaciones estadísticas de otras fuentes*, que son:

- Registro de información demográfica
- Registro de vehículos de transporte público matriculados en el Valle de Aburrá - Bello
- Registro de empresas de transporte público de pasajeros matriculados en Medellín, Envigado y Sabaneta
- Registro de accidentes en Medellín
- Movilización pasajeros metro de Medellín
- Encuesta origen y destino metro de Medellín
- Costos infraestructura vial y transporte
- Proyección de población
- Registro de vehículos de transporte público matriculados en el Valle de Aburrá -Itagüí
- Registro de vehículos de transporte público matriculados en el Valle de Aburrá- Medellín, Envigado y Sabaneta

*Fuente: Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín – DANE. 2003



- Registro de vehículos de transporte público matriculados en el Valle de Aburra - La Estrella
- Registro de vehículos de transporte público matriculados en el Valle de Aburrá- empresas de transporte
- Registro de empresas de transporte público de pasajeros matriculados en el Valle de Aburrá- Itagüí
- Registro de empresas de transporte público de pasajeros matriculados en el Valle de Aburrá- Bello
- Registro de empresas de transporte público de pasajeros matriculados en el Valle de Aburrá - Estrella
- Registro de accidentes en el Valle de Aburrá- Itagüí
- Registro de accidentes en el Valle de Aburrá - Bello
- Registro de accidentes en el Valle de Aburrá - Envigado y Sabaneta
- Demografía Valle de Aburrá
- Actividad constructora del Valle de Aburrá
- Curva de isoprecios
- Base predial
- Usos del suelo
- Censo de población y vivienda
- Licencias de construcción
- Empresas constituidas en el Valle de Aburrá
- Registro de empresas programa de ventanilla de servicios ambientales
- Registro de cluster y cadenas productivas

En términos de la demanda de información estadística, la Subdirección de Planeación requiere básicamente tres operaciones estadísticas y tres indicadores, con una alta prioridad ya que tienen correspondencia directa con las funciones de la subdirección de planeación.

En resumen, el Programa de Movilidad y Transporte requiere información sobre transporte informal con cobertura municipal, y personas discapacitadas como posibles usuarios de transporte público; igualmente, el grupo de Política Metropolitana de Vivienda requiere la cobertura de equipamientos con los siguientes indicadores*:

- Número de habitantes por equipamiento
- Metros cuadrados de equipamiento por habitante
- Radio de cobertura del espacio público

La demanda de información también incluye los datos necesarios para la construcción del sistema de indicadores metropolitanos.

Tabla 3
Correspondencia de la información demandada con el sistema de indicadores Metropolitanos 2003

Campo de intervención	Líneas de gestión	Requerimiento de información
Planeación	Planes metropolitanos integrales, sectoriales y zonales	Grado de implementación, actualización y ajuste de los planes metropolitanos
		Nivel de participación de funcionarios municipales y ciudadanía en la formulación de planes municipales
	Apoyo a los municipios en sus actividades de planeación	Acciones de asesoría, concertación y acompañamiento

*Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

Tabla 3
Correspondencia de la información demandada con el sistema de indicadores
Metropolitanos
2003

Conclusión

Campo de intervención	Líneas de gestión	Requerimiento de información
Planeación	Sistemas de información metropolitano	Estado físico de operación del sistema de información Nivel de utilidad del sistema (capacidad de respuesta, nivel de uso, compatibilidad)
Gestión institucional	Fortalecimiento y modernización de los municipios y del área metropolitana	Nivel de acompañamiento del AMVA a los municipios

Fuente: DANE, Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín, 2003

2.2 SUBDIRECCIÓN TÉCNICA

Esta subdirección es la encargada de ejecutar los proyectos de las obras civiles que se encuentran propuestos en el Plan de Desarrollo. También, es la subdirección encargada de preparar las bases técnicas para la elaboración y adjudicación de los contratos de obra que realice la Entidad en el marco de los planes y proyectos por desarrollarse en los municipios que conforman al Área Metropolitana.

En materia ambiental, le compete la elaboración de los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo para ejecutar los proyectos metropolitanos, de acuerdo con las exigencias de la actividad ambiental respectiva.

Esta dependencia presta asesoría técnica a los municipios que conforman al área metropolitana y a los procesos de licitación y contratación de la Entidad.

Esta conformada por cuatro grupos, a saber:

- Diseños: es el grupo encargado de realizar un seguimiento óptimo de los proyectos, y asegura que los recursos asignados sean utilizados de manera eficiente.
- Presupuestos: área encargada de mantener un compendio de todos los proyectos que han sido asignados por la Subdirección Técnica.
- Interventoría: su objetivo principal es realizar un control permanente en el desarrollo de los proyectos que han sido asignados a los diferentes municipios que conforman el Área Metropolitana.
- Licitaciones y Contrataciones: realiza los proyectos de contratación encargados para la Subdirección Técnica, además de generar un consolidado total sobre los procesos de contratación.

En la Subdirección Técnica se maneja información concerniente al diseño técnico, licitaciones y contrataciones de todos los proyectos existentes en el Área Metropolitana, un control sobre los planes que se están realizando en la actualidad, y un análisis concerniente a todo tipo de proyecto, con información de cuáles han sido los motivos para asignar o no un proyecto en particular.

2.2.1. Diagnóstico de la información

Tabla 4

Resumen de la información estadística de la Subdirección Técnica 2003

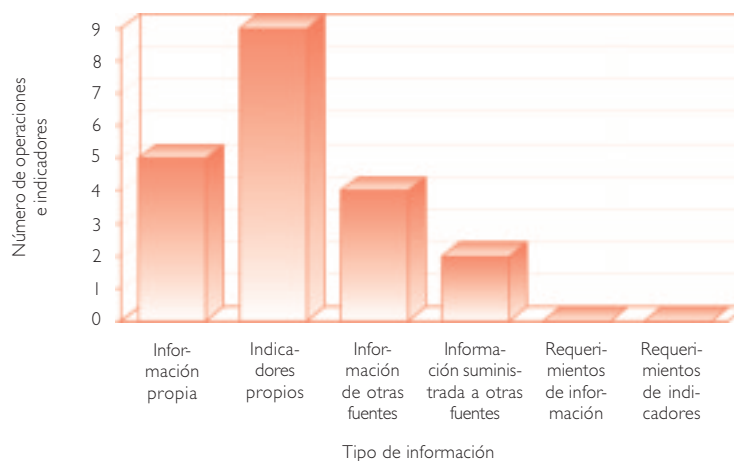
Tipos de información	Cantidad
Información propia	5
Indicadores propios	9
Información de otras fuentes	4
Requerimientos de información	0
Requerimientos de indicadores	0
Información suministrada a otras fuentes	2

Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

Con los datos anteriores, es claro que la Subdirección Técnica es principalmente una dependencia productora de información, sin necesidades de información ni de indicadores por cubrir, por lo que se considerará que los datos que se tienen en la actualidad son suficientes para el correcto cumplimiento de sus objetivos.

Gráfico 3

Existencias y necesidades de información de la Subdirección Técnica 2003



Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

2.2.2 Análisis de la oferta

Las operaciones generadas por la Subdirección Técnica tienen problemas principalmente en la recolección de los datos. En los otros aspectos técnicos, las fallas no son tan graves para el proceso estadístico.

Las operaciones estadísticas propias, son:

- Registro de proyectos diseñados y levantamientos
- Bitácora de proyectos
- Registro de actas de ejecución de proyectos
- Informes de interventorías
- Registro de contrataciones y licitaciones

La operación estadística *Bitácora de proyectos*, es la que tiene con mayor problemática, pues sus resultados no son difundidos a la comunidad ni a las personas que lo requieran, no genera ningún tipo de resultado para la generación de indicadores, su información sólo tiene utilidad hacia el interior de la misma Subdirección; por consiguiente, a esta operación es importante darle carácter de registro estadístico con el ánimo de potenciar el valor de los datos que se obtienen en ella.

Las operaciones de otras fuentes que son utilizadas en la Subdirección, no tiene problemas importantes en cuanto a la calidad estadística, exceptuando el caso de la operación *Disponibilidad y compromiso presupuestal*, la única en la que se reportan problemas de acceso a la información. Las demás operaciones registran alta calidad de la información.

La problemática de los indicadores producidos por esta Subdirección se centran básicamente en la falta de concordancia entre las variables de los indicadores y las que se derivan de las operaciones estadísticas. Esta situación muestra que los indicadores son producidos de manera independiente de los registros estadísticos básicos que aquí se producen. Estas inconsistencias se pueden superar a partir de una labor de complemento y ampliación de variables en las operaciones estadísticas con el fin de armonizar los objetivos y alcance de éstas y los indicadores.

Los indicadores propios producidos, son:

- Número de diseños realizados
- Inversión por área vs. aportes de los municipios
- Generación de empleo en contratos y consultorías
- Inversión del AMVA en los proyectos por municipio
- Número de empleos generados por proyecto
- Cantidad de obras ejecutadas por municipio
- Dotación de establecimientos e infraestructura vial
- Superficie de espacio público recuperado
- Cantidad de licitaciones y contrataciones directas producidas

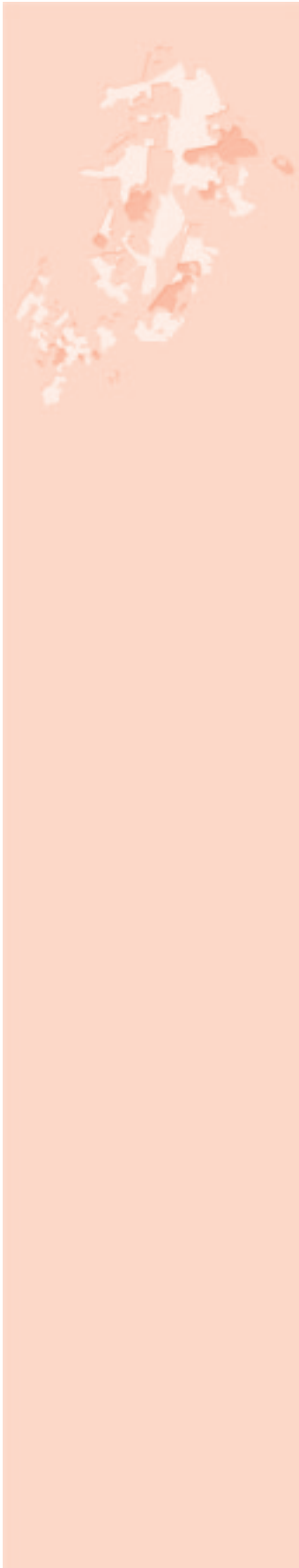
Al evaluar la duplicidad en la generación de indicadores se encontraron similitudes entre los indicadores: *Número de empleos generados por proyecto* y *Generación de empleo por contrato y consultorías*, debido a que los objetivos y usos son similares. Además, sus formulas son iguales.

2.3 SUBDIRECCIÓN AMBIENTAL

Esta Subdirección, fue creada con ocasión de la expedición de la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas, en el año 1994, como una necesidad dar respuesta a las exigencias hechas en la Ley 99 de 1993; por medio de la cual se organiza todo lo relacionado con el manejo ambiental tanto en el ámbito nacional como territorial.

El Artículo 66 de la Ley 99, dispone que son competencias de los grandes centros urbanos, como es el caso de las áreas metropolitanas, ejercer las mismas funciones atribuidas a las corporaciones autónomas regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano, además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones para el ejercicio de actividades o ejecución de obras. También, tienen la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos, emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y residuos tóxicos y peligrosos, y dictar normas de mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.

En síntesis, esta subdirección es la encargada de ejercer la función de autoridad ambiental dentro del perímetro urbano de los nueve municipios que integran al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y sigue las directrices del Ministerio del Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. En este orden de ideas, y en consonancia con la Ley 99, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá organizó su gestión, así:



Programa Suelo:

- Es el encargado del manejo de proyectos de urbanismo, seguimiento a los planes de Ordenamiento Territorial, manejo del espacio público y de zonas verdes.
- Manejo del recurso minero.
- Manejo de proyectos viales, equipamiento urbano y construcciones públicas.

Programa Residuos Sólidos:

- Registro de generadores de residuos y control de vertimientos
- Manejo de residuos peligrosos
- Todo lo relacionado con el manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

Programa Aire:

- Control de fuentes móviles
- Seguimiento a otras fuentes de emisión; hospitales, mataderos, plazas de mercado, rellenos sanitarios.
- Control y seguimiento de ruido, contaminación visual y ambiental.

Programa Agua:

- Control de vertimientos.
- Manejo, control y seguimiento de aguas superficiales.
- Manejo, control y seguimiento de aguas subterráneas.
- Ordenamiento y manejo del río Medellín

Programas Flora y Fauna:

- Control de movilización de flora y fauna.
- Control de comercialización de flora y fauna
- Planes de manejo arbóreo
- Control y seguimiento de los recursos flora y fauna.

Programas Atención al Usuario y Quejas y Reclamos:

- Entrega de documentos, información y requisitos a los usuarios.
- Trámites de legalización.
- Recepción y tratamiento de quejas y reclamos.

En líneas generales, cada uno de estos programas está orientado para ejecutar planes, programas y proyectos que contribuyan a mitigar el deterioro ambiental que pueda presentarse por la explotación, comercialización y movilización de los recursos naturales. También promover y ejecutar programas de control y seguimiento ambiental de las actividades del uso del agua, aire, flora, fauna y manejo del suelo.

2.3.1 Diagnóstico de la información

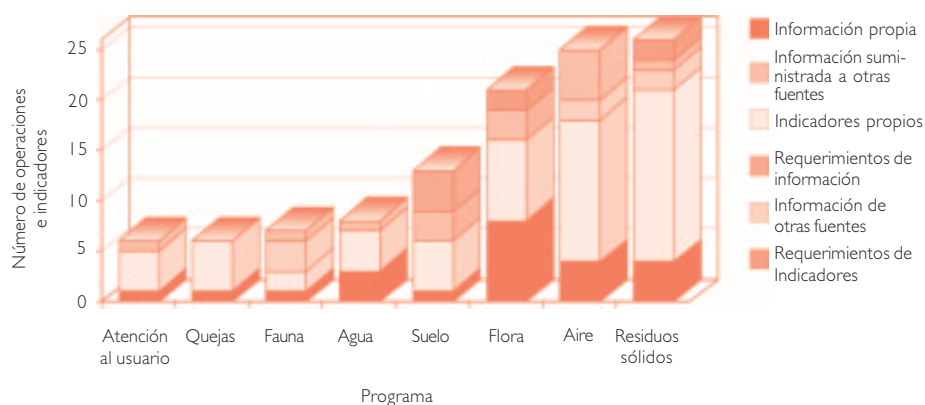
En la Subdirección Ambiental se manejan los niveles de información que se encuentran en la tabla 5.

Tabla 5
Resumen de información estadística en la Subdirección Ambiental, por programa 2003

Criterios	Agua	Aire	Residuos sólidos	Fauna	Flora	Suelo	Atención al usuario	Quejas	Total
Información propia	3	4	4	1	8	1	1	1	21
Indicadores propios	4	14	17	2	8	5	4	5	50
Información de otras fuentes	0	2	2	3	0	0	0	0	7
Requerimientos de información	0	0	0	0	0	4	0	0	4
Requerimiento de indicadores	0	0	2	0	2	0	0	0	4
Información suministrada a otras fuentes	1	5	1	1	3	3	1	0	14

Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

Gráfico 4
Existencias y necesidades de información, por programa de Subdirección Ambiental 2003



Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

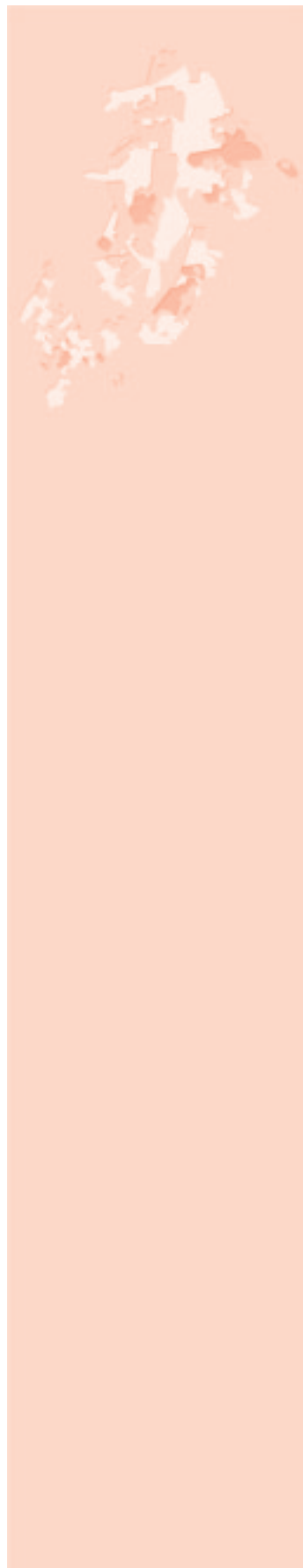
2.3.2 Análisis de la oferta y la demanda

Según los criterios de evaluación aplicados en esta Subdirección, se encuentran los siguientes comportamientos en cada uno de los programas mencionados:

Programa Agua: este programa desarrolla tres operaciones estadísticas propias, que se listan a continuación:

- Registro de aguas superficiales
- Registro de usuarios de aguas subterráneas
- Registro de vertimientos de aguas residuales

Básicamente las deficiencias en la generación de la información de aguas superficiales y aguas residuales, tienen que ver con las dificultades para cargar los datos en el ARECNAVA, el uso de la base anterior en Excel y la falta de difusión o socialización de los resultados. Los indicadores que se manejan son consistentes y adecuados para el tema que se estudia; y permiten hacer seguimiento de los niveles de cargas contaminantes en el Área Metropolitana, los caudales de aguas residuales y de los usuarios por fuente de agua. Sin embargo, es importante que se incremente el uso de estos indicadores para el ejercicio de la autoridad ambiental. Actualmente, este grupo no es usuario de estadísticas producidas por otras fuentes ni reporta requerimientos de información no satisfecha.



Programa Aire: las operaciones estadísticas que desarrolla, son:

- Registro de solicitud de permisos de emisión atmosférica
- Registro de control de emisiones atmosféricas de fuentes fijas
- Registro de control y seguimiento de los diagnosticentros
- Registro de operativos en las vías de la región metropolitana

La problemática de las operaciones estadísticas, está relacionada con la falta de técnicos para analizar la información. De manera particular, el grupo reporta que en el tema de permisos de emisión atmosférica, la deficiencia adicional tiene que ver con la falta de equipos de cómputo para la toma y procesamiento de la información. En el tema de diagnosticentros, se presentan deficiencias para la toma de información y los resultados no se difunden

El registro de operativos en las vías del Área Metropolitana no cuenta con un módulo de ARECNAVA, por lo cual su captura se hace de manera desarticulada en otros programas y los técnicos no tienen continuidad en el proceso estadístico. Finalmente, en el tema de fuentes fijas, su mayor problema se presenta en falta de equipos de cómputo.

En cuanto a los indicadores de este programa, se evidencia que aunque están bien concebidos, el nivel de confiabilidad empieza a verse afectado porque presenta deficiencias en la gestión de información.

Programa Residuos Sólidos: la gestión de información en este programa muestra su mayor deficiencia en la accesibilidad, disponibilidad y oportunidad en la entrega de resultados, en gran medida, por el poco tiempo de las fuentes de información para suministrar la información en cada periodo de recolección. Entre tanto, se mostró a partir de este estudio, que la información no se analiza continuamente y la difusión es casi nula.

Las operaciones estadísticas propias, son:

- Registro de generadoras de residuos
- Registro de tratamiento y disposición final de residuos
- Registro de empresas de aprovechamiento de residuos peligrosos
- Registro de empresas prestadoras de servicios de recolección de residuos en el Valle de Aburrá

Los indicadores que se han diseñado son absolutamente pertinentes y, desde el punto de vista de su construcción, no presentan deficiencias. Su confiabilidad y aplicabilidad sólo se ven afectadas por la problemática que rodea la generación del registro estadístico.

Programa Fauna: produce la operación estadística *Registro de Atención y Valoración de Fauna– CAV*. Este registro, sólo presenta un problema menor relacionado con los inconvenientes para capturar la información en el sistema de manera ágil, y la baja difusión que se hace de los resultados. Los indicadores son consistentes con el tema de estudio.

Programa Flora: Este programa produce ocho operaciones estadísticas, de las cuales sólo el registro de industrias forestales no presenta problemas en el proceso estadístico. Éstas son:

- Registro de tala, poda y reposición de árboles
- Registro de industrias forestales
- Registro de planes de manejo del componente arbóreo
- Registro de viveros del Valle de Aburrá
- Registro de permisos de aprovechamiento forestal
- Registro de salvoconductos de movilización de productos de diversidad biológica
- Registro de certificación de explotación
- Registro de decomisos de flora

Para los temas de certificados de explotación, movilización de productos, viveros, permisos de aprovechamiento forestal, planes del manejo de componente arbóreo, decomisos de flora y tala, poda y aprovechamiento de árboles, la problemática radica en la falta de equipos para procesar la información y de vehículos para hacer algunas visitas de monitoreo.

El análisis de los indicadores producidos dio como resultado que la calidad estadística y el uso de éstos, son los correctos. Sin embargo, es posible darles más alcance a través de combinaciones de más variables que permitan un manejo integral del recurso.

Programa Suelo: sólo tiene la operación estadística *Registro de actividades*, que revela tres problemáticas: la ausencia de un módulo en ARECNAVA para este tema, falta de equipos específicos para georreferenciación y el no contar con programas adecuados para el procesamiento. Estos inconvenientes afectan directamente la confiabilidad, disponibilidad y accesibilidad de la información.

El grupo Suelo tiene cuatro requerimientos, las cuales tienen plena correspondencia con las funciones y procesos de la entidad, así como con el Plan de Desarrollo del Área Metropolitana, éstos son:

- Proyectos urbanísticos
- Zonas verdes de uso privado y público
- Áreas degradadas por minería
- Minería en hectárea
- Longitud de cauce intervenida en las quebradas

Programa Atención al Usuario: desarrolla la operación estadística *Registro de atención al usuario*, que básicamente reporta como problema, el hecho de no poder introducir la información de los años 2001 y 2002, a ARECNAVA. La oficina de Atención al Usuario no requiere información ni indicadores de otras fuentes.

Programa Quejas y Reclamos: produce una operación estadística, *Registro de quejas y reclamos*, que presenta altos niveles de calidad estadística y pertinencia. Los indicadores presentan una calidad estadística y un uso pertinentes. Solamente hay un indicador que presenta problemas por mala definición de las variables usadas. Este programa no requiere información ni indicadores de otras fuentes.

2.4 SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Es una subdirección de apoyo que está encargada de planear y dirigir el funcionamiento interno de la institución, al igual que la optimización de los recursos y salvaguardar el patrimonio del Área Metropolitana.

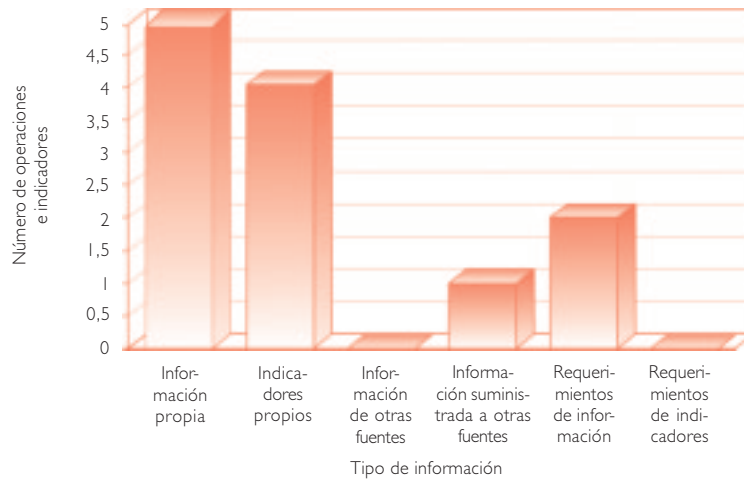
Igualmente, le corresponde a esta dependencia desarrollar actividades culturales y poner en funcionamiento el programa de capacitación y el del fondo de vivienda; así como el de sistematización, con el fin de que se realicen dentro de las políticas y parámetros de la Dirección General. Cuenta también con un archivo general donde se encuentran documentos de valor histórico de la Entidad. La Subdirección Administrativa se estructura para su funcionamiento con los departamentos de Servicios y Personal, Informática y Métodos y el grupo de Bienes y Seguros.

Las operaciones que se generan no presentan problemas representativos y no hay demanda de nuevos requerimientos de información.

2.4.1 Diagnóstico de la información

En esta Subdirección se encontraron cinco operaciones estadísticas propias, las cuales producen un total de cuatro indicadores propios. Esta subdirección no utiliza información de otras fuentes, pero requiere el registro del presupuesto aprobado y el registro de ejecuciones del Departamento.

Gráfico 5
Existencias y necesidades de información de la Subdirección Administrativa 2003



Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

2.4.2 Análisis de la oferta

Tabla 6
Operaciones estadísticas propias de la Subdirección Administrativa 2003

Nombre	Responsable
Registro de nómina y seguridad social	Nómina
Registro de capacitación de empleados de la Entidad	Nómina
Inventario de consumo (kárdex)	Grupo de Bienes y Seguros
Inventario de bienes muebles e inmuebles	Grupo de Bienes y Seguros
Base de datos de quejas y reclamos de la comunidad metropolitana	Quejas y Reclamos

Fuente: DANE. Diagnóstico de Información, Área Metropolitana de Medellín. 2003

En general, la información estadística producida por la Subdirección Administrativa cumple con los requerimientos de calidad estadística y rigor científico. Únicamente en el *Registro de nómina y seguridad social* se presentan algunas dificultades en la operación del aplicativo, y en la *base de datos, quejas y reclamos de la comunidad*, se encuentran fallas en la captura y generación de información.

En cuanto a los indicadores derivados de las operaciones, presentan una calidad estadística buena y su uso es el adecuado. Es importante anotar que la generación de indicadores sólo la hace el grupo de Bienes y Seguros; estos son:

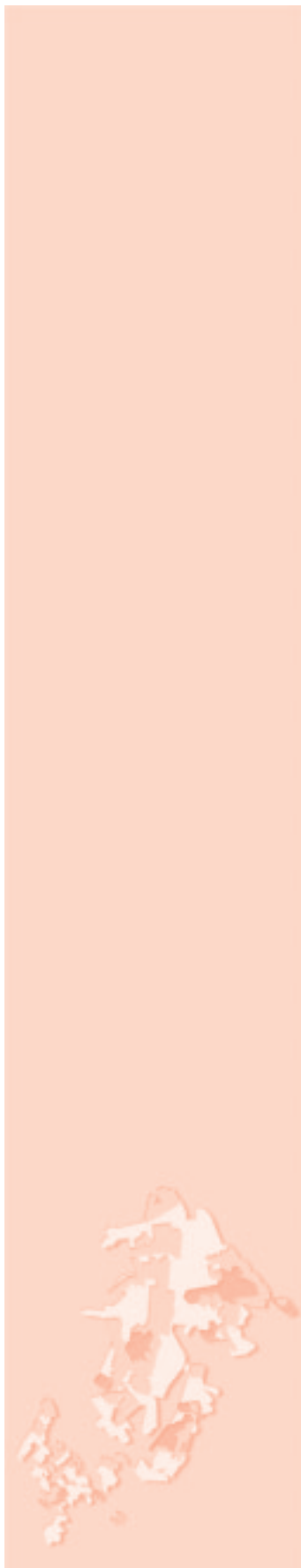
- Porcentaje de consumo por dependencias
- Porcentaje de incremento en los precios
- Valor de bienes dados de baja
- Porcentaje de incremento de número de bienes

2.4.3 Análisis de la demanda

En la Subdirección Administrativa se requieren el registro del presupuesto aprobado y el registro de ejecuciones del Departamento que se necesitan para establecer medidas de

control o ajuste de las políticas y además, tienen correspondencia tanto con las funciones y procesos de la dependencia, como con el Plan de Desarrollo del Área Metropolitana. Estos requerimientos los hace el programa de Servicios y Personal.

El registro del presupuesto aprobado lo requiere con una periodicidad anual y con una cobertura geográfica de toda el Área Metropolitana; mientras que el registro de ejecuciones del Departamento es requerido trimestralmente con la misma cobertura geográfica.



3. PLAN ESTADÍSTICO CORPORATIVO DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

La formulación del Plan Estadístico Corporativo del Área Metropolitana busca establecer en la Entidad una programación adecuada y permanente de generación de información que permita cumplir con la misión institucional, brinde elementos para la toma de decisiones en todos los niveles organizacionales y permita la evaluación de la gestión institucional. En este sentido, esta herramienta propone la adopción de sistemas de registros estadísticos y los procedimientos para el levantamiento, tratamiento y difusión de la información, que por lo demás garanticen su continuidad y sostenimiento.

En la temática ambiental interesa sobre manera medir: el estado de los recursos y el patrimonio natural (oferta y disponibilidad); problemas ambientales (conflicto relación hombre - naturaleza), y el impacto de las políticas como propuestas de solución a estas situaciones. Por lo tanto, la información debe dar cuenta de estos intereses. Es recomendable realizar un esfuerzo significativo en la adopción de mejores técnicas de registro y medición, que brinden la posibilidad de desarrollar análisis relacionales de comparabilidad, agregabilidad, y causa - efecto.

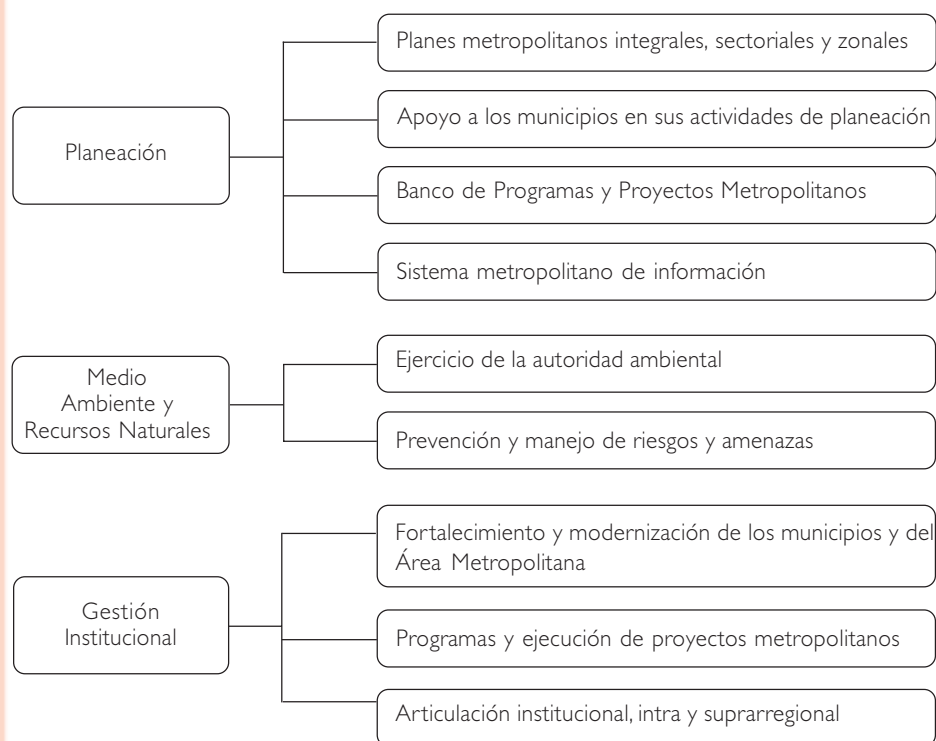
Como entidad planificadora, asesora de los municipios del Valle de Aburrá y líder en la consolidación de hechos metropolitanos estructurantes, el Área Metropolitana debe establecer la elaboración de registros de información social, económica y demográfica que le permite ejecutar cabalmente las funciones otorgadas por Ley y llevar a cabo planes, programas y proyectos que favorezcan el desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Valle de Aburrá.

Siendo consistente con el Plan de Desarrollo del Área metropolitana en su componente corporativo, el Plan Estadístico se relaciona de manera directa con la producción de información tendiente a cumplir los objetivos de algunas líneas de gestión, principalmente de los campos de intervención de Planeación y Medio Ambiente y Recursos Naturales. (diagrama 5).

En el campo de Planeación, la línea de gestión en el Banco de Programas y Proyectos Metropolitanos, es un tema vital para el cual es de gran importancia contar con información de calidad, que permita a los técnicos y directivos tomar decisiones acerca de la ejecución de proyectos de diferentes categorías. Con la construcción de un Sistema de Bancos de Programas y Proyectos se avanza en aspectos de coordinación y apoyo real desde el Área hacia los municipios.

La línea de gestión en el Sistema de Información Metropolitana, es la columna vertebral a la cual atendería el Plan Estadístico. En él se estructuraría la actual oferta de información y, paulatinamente, los requerimientos de información que se conviertan en proyectos estadísticos permanentes.

Diagrama 5
Campos de intervención y líneas de gestión de carácter corporativo para el Plan de Desarrollo Metropolitano



Sistema Metropolitano de Información Ambiental

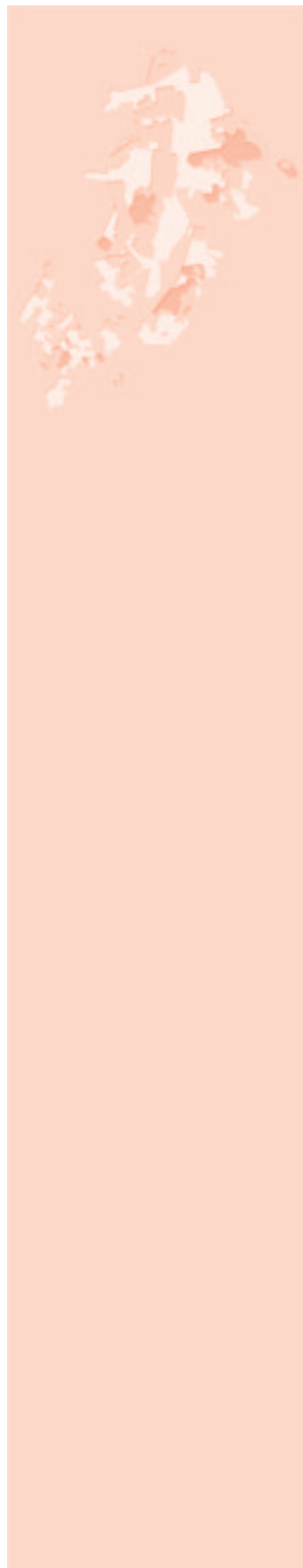
Una herramienta importante para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es la estructuración de un Sistema de Información Ambiental Metropolitano que contenga la información básica para ejercer la autoridad ambiental, conservar y proteger los recursos naturales. De otra parte, brindaría elementos importantes para que en los municipios se fortalezca la cultura estadística ya que son ellos las fuentes en algunas ocasiones.

El Plan Estadístico que aquí se presenta, no sólo pone de manifiesto las debilidades en la generación de información, sino que propone la realización, a futuro, de una serie de proyectos estadísticos que complementan la actual producción y permiten una toma de decisiones más acertada.

Sistema de Información Geográfico

Sin duda es un apoyo fundamental del sistema de información ambiental metropolitano del Valle de Aburrá. En el Plan Estadístico se presenta un diagnóstico inicial de cómo se están manejando en los municipios, los temas de normalización y estandarización de información geográfica o espacial; el nivel de aplicación de los conceptos del ICDE, y la infraestructura tecnológica utilizada para el tratamiento de la información.

En el campo del medio ambiente y los recursos naturales y siendo consistente con los temas de sistemas de información, la alimentación de éstos se basa o direcciona por los datos necesarios para ejercer la autoridad ambiental en: el otorgamiento de permisos y licencias de ley, la realización de proyectos de saneamiento y descontaminación; la regulación de actividades que atentan contra el medio ambiente y los recursos naturales; y la toma de información



para el control y mitigación de los fenómenos de contaminación y degradación como señala la Ley.

La información concerniente a la prevención y el manejo de riesgos y amenazas, es un tema de alto grado de importancia para cada uno de los municipios, más aún cuando en ello se involucra el componente social y ambiental.

En este sentido, el Plan sugiere la implementación de un registro estadístico que contenga información básica en este tema, que a su vez permita prevenir y tomar decisiones según situaciones particulares en los municipios.

3.1 PROYECTOS ESPECÍFICOS POR SUBDIRECCIONES

Las operaciones estadísticas que hacen parte del Plan Estadístico del Área Metropolitana, están clasificadas y priorizadas conforme a su pertinencia, con: el Plan integral de Desarrollo en su componente corporativo, las funciones de las dependencias y la frecuencia de uso.

Así mismo, los proyectos nuevos están ordenados de la mayor prioridad a la menor, y se presentan de manera esquemática, teniendo en cuenta su alcance, responsables, características técnicas y costos preliminares.

En lo referente a las operaciones por mejorar, se estableció una clasificación de los problemas comunes presentados con sus respectivas soluciones, así:

Problemas de recolección, análisis y consolidación de información

La solución a este problema consiste en disponer de un grupo de técnicos de la dependencia correspondiente, para que diseñen las estrategias que permitan una eficiente recolección de la información en las diferentes fuentes. También, se requiere del diseño de estrategias para la consolidación. Como actividad complementaria es necesario emprender las siguientes acciones:

- Sensibilización a las fuentes de información.
- Publicidad.
- Realización de talleres de capacitación a fuentes de información y funcionarios involucrados en el proceso.
- Control, asistencia técnica y normalización de procesos.

El costo aproximado para mejorar esta operación es de \$30 millones, en casos de cobertura temática amplia y fuentes externas al municipio o al Área Metropolitana; y \$5 millones para los casos en los cuales se requiere reordenar información al interior de una dependencia.

Problemas de componente tecnológico

Como solución se requiere el mejoramiento de la plataforma tecnológica, la cual involucra la actualización del software y/o la adquisición o adecuación del hardware en algunas dependencias del municipio o del Área. De otra parte, es indispensable capacitar a los técnicos en el manejo y uso de las diferentes herramientas.

El costo aproximado esta por estimar. Está sujeto a las especificaciones propias de la problemática en cada dependencia y a la política informática que tenga la administración municipal o corporativa para el caso del Área Metropolitana.

Es importante anotar que esta problemática es una de las más comunes según este estudio, por lo tanto, es de vital importancia establecer acciones prontas para que dicha deficiencia sea superada paulatinamente.

Problemas administrativos

Se debe establecer mejoras a las deficiencias de tipo funcional, representadas en: mejora de procesos, asignación de personal idóneo y suficiente, así como dotación de equipos especializados para la toma de información. El costo aproximado es de \$5 millones.

Problemas de difusión

Es indispensable crear un programa específico con estrategias de difusión, diferenciadas según el tipo de información y de usuarios. Como para los casos que sea pertinente asignar recursos para la publicación electrónica o física de la información.

Costo aproximado es de \$15 millones para proyectos en los cuales sea necesaria una publicación periódica y se necesite diseñar una política; y \$5 millones para operaciones estadísticas en las cuales solo sea necesario retomar mecanismos ya existentes y el volumen de información derivada sea poco.

3.1.1 Subdirección de Planeación

Operaciones estadísticas	Categorías
Registro de proyectos	Proyecto por mejorar
Cobertura de equipamiento	Proyecto estadístico nuevo
Transporte urbano informal en el Valle de Aburrá	Proyecto estadístico nuevo
Discapacitados como usuarios de transporte público	Proyecto estadístico nuevo
Registro de mercado inmobiliario	Proyecto estadístico nuevo
Actualización catastral	Proyecto estadístico nuevo
Registro de prevención y atención de emergencias y desastres	Proyecto estadístico nuevo

Proyecto por mejorar

Registro de programas y proyectos	
Programa	Banco de programas y proyectos
Tipos de problemas y soluciones	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información y difusión
Costo	\$35 000 000

Proyectos nuevos

Cobertura de equipamiento

Objetivo	Contar con información unificada sobre los equipamientos en los municipios, que permita hacer adecuadamente la calificación sobre su impacto en la cobertura de la población de cada municipio.
VARIABLES	Número de habitantes según tipo de equipamiento, metros cuadrados por habitante, radio de cobertura
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección de Planeación - Política metropolitana de vivienda, centralidades
Costo aproximado	\$10 000 000

Transporte urbano informal en el Valle de Aburrá

Objetivo	Conocer las características del transporte urbano informal en el Área Metropolitana, para establecer programas de mejoramiento del transporte en las zonas de mayor presencia de este fenómeno.
VARIABLES	Tipo de vehículo, capacidad, estado mecánico, edad del vehículo, ruta, número de viajes, propietario, horas a las que opera.
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Municipios del Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección de Planeación - Movilidad y Transporte
Costo aproximado	\$50 000 000

Discapacitados como usuarios de transporte público

Objetivo	Establecer las características de los discapacitados como usuarios del transporte público en el Área Metropolitana, para instituir programas que mejoren la accesibilidad de esta población al servicio.
----------	--

Discapacitados como usuarios de transporte público (conclusión)

Variables	Tipo de discapacidad, actividades que realiza, horarios de necesidad del transporte, lugar de residencia, estrato socioeconómico, origen y destino de los viajes.
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Municipios del Valle de Aburrá
Responsable	Subdirección de Planeación - Movilidad y Transporte
Costo aproximado	Sin costo. Desde 2002, la Gobernación de Antioquia, en cabeza de la Dirección Seccional de Salud, viene adelantando un proyecto o registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Es un proyecto a tres años, en el cual se incluirán los municipios del AMVA.

Registro de mercado inmobiliario

Objetivo	Conocer el mercado inmobiliario para sustentar adecuadas políticas de desarrollo territorial ordenado y, en particular, urbanístico, con carácter de armonía e integralidad.
Variables	Localización, identificación de lotes y predios, valor por metro cuadrado de lotes y construcciones, procesos de venta y arriendo, usos, dinámica inmobiliaria (oferta y demanda), alturas, relaciones de tenencia de los ocupantes de los inmuebles, antigüedad y otras.
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Municipios del Valle de Aburrá
Responsable	Subdirección de Planeación
Beneficiado	Subdirección de Planeación
Costo aproximado	\$10 000 000

Registro de prevención y atención de emergencias y desastres

Objetivo	Contar con información unificada sobre fenómenos de riesgos naturales (deslizamiento e inundaciones) así como antrópicos (riesgos industriales y consecuencias de actos de terrorismo) o donde el hombre ha realizado alguna intervención
----------	---

Registro de prevención y atención de emergencias y desastres (conclusión)	
Variables	Movimientos de masa, inundaciones, sismos, incendios forestales y riesgos tecnológicos, debido a las condiciones topográficas, geológicas, hidrológicas y climáticas de la zona.
Periodicidad	Trimestral
Cobertura geográfica	Municipios del Valle de Aburrá
Responsable	Subdirección de Planeación
Beneficiado	Subdirección de Planeación
Costo aproximado	\$15 000 000
Registro de apoyo a las actividades de planeación en los municipios	
Objetivos	Determinar periódicamente el nivel de apoyo que el AMVA brinda a los municipios y el grado de participación que tiene la población y los funcionarios municipales en las actividades de Planeación.
Variables	Características y desarrollo de planes, sistemas y macroproyectos; número de funcionarios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y número de funcionarios de las dependencias que participa en la elaboración de cada una de las etapas de los planes, número de ciudadanos que participa en cada una de las etapas de los planes, y número de asesorías a cada municipio.
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Responsables	Subdirección de Planeación
Beneficiados	Área Metropolitana y municipios
Costo aproximado	No tiene costos, hace parte del quehacer misional de la Entidad.
3.1.2 Subdirección Técnica	
Operaciones estadísticas	Categorías
Registros de actas de ejecución de proyectos	Operación estadística por mejorar

Conclusión

Operaciones estadísticas	Categorías
Registros en proyectos diseñados y levantamientos	Operación estadística por mejorar
Registro de bitácora de proyectos	Operación estadística por mejorar
Informes de interventoría	Operación estadística por mejorar
Registros de licitaciones y contrataciones	Operación estadística por mejorar

Proyectos por mejorar

Registros de actas de ejecución de proyectos

Problemas	Administrativos
Costo aproximado	Sin costo. Se deben tomar acciones correctivas para evitar cometer errores en el levantamiento de las actas.

Registros en proyectos diseñados y levantamientos

Problemas	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión.
Costo aproximado	\$5 000 000 correspondiente a resolver la problemática de difusión de información. Las deficiencias en los otros campos se superan paulatinamente corrigiendo deficiencias operativas en campo y dotando de equipos a los técnicos.

Registro de bitácora de proyectos

Problemas	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión.
Costo aproximado	Sin costo. Se debe evaluar la pertinencia de convertirlo en un registro estadístico.

Informes de interventoría

Problemas	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico.
Costo aproximado	Sin costo. Superar las deficiencias de mantener actualizados los archivos no implican costo alguno.

Registros de licitaciones y contrataciones

Problemas	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico.
Costo aproximado	Sin costo. Superar los problemas de expedientes incompletos no implican costo alguno.

3.1.3 Subdirección Ambiental

Operaciones estadísticas	Categorías
Registro de atención al usuario	Operación estadística por mejorar
Registro de usuarios de aguas superficiales	Operación estadística por mejorar
Registro de concesiones de aguas subterráneas	Operación estadística por mejorar
Registro de vertimientos de aguas residuales	Operación estadística por mejorar
Registro de solicitud de permisos de emisión atmosférica de fuentes fijas	Operación estadística por mejorar
Registro de control de emisiones atmosféricas de fuentes fijas	Operación estadística por mejorar
Registro de control y seguimiento de los diagnósticos	Operación estadística por mejorar
Registro de operativos en las vías de la región metropolitana	Operación estadística por mejorar
Registro de atención y valoración de fauna -CAV	Operación estadística por mejorar
Registro de tala, poda y reposición de árboles	Operación estadística por mejorar
Registro de industrias forestales	Operación que continua
Registro de planes de manejo del componente arbóreo	Operación estadística por mejorar
Registro de viveros del Valle de Aburrá	Operación estadística por mejorar
Registro de permisos de aprovechamiento forestal	Operación estadística por mejorar
Registro de salvoconductos de movilización de productos de diversidad biológica	Operación estadística por mejorar
Registro de certificación de explotación	Operación estadística por mejorar

Conclusión

Operaciones estadísticas	Categorías
Registro de decomisos de flora	Operación estadística por mejorar
Registro de generadoras de residuos	Operación estadística por mejorar
Registro de tratamiento y disposición final de residuos	Operación estadística por mejorar
Registro de empresas de aprovechamiento de residuos peligrosos	Operación estadística por mejorar
Registro de empresas prestadoras de servicios de recolección de residuos en el Valle de Aburrá	Operación estadística por mejorar
Registro de actividades	Operación estadística por mejorar
Registro de quejas y reclamos	Operación que continua
Inventario de la oferta y disponibilidad de agua	Proyecto estadístico nuevo
Registro, control y seguimiento a las acciones para la regulación de la demanda de aguas superficiales y subterráneas	Proyecto estadístico nuevo
Registro, control y seguimiento a las acciones para la regulación de emisiones contaminantes a la atmósfera	Proyecto estadístico nuevo
Inventario de la oferta y disponibilidad de suelo	Proyecto estadístico nuevo
Ordenamiento ambiental e inventario para el manejo integral del recurso tierra, en la jurisdicción del Área Metropolitana	Proyecto estadístico nuevo
Inventario de la oferta y disponibilidad de espacio público	Proyecto estadístico nuevo
Ordenamiento ambiental del espacio público	Proyecto estadístico nuevo
Registro de control y seguimiento al saneamiento básico	Proyecto estadístico nuevo

Proyectos por mejorar

Registros de solicitud de permisos de emisiones de fuentes fijas

Programa	Aire
Problemática	Componente tecnológico y administrativos
Costo	\$5 000 000. Por estimar el componente tecnológico

Registro de centros de control de emisión de fuentes móviles

Programa	Aire
Problemática	Componente tecnológico y administrativos
Costo	\$5 000 000. Por estimar el componente tecnológico.

Registro de operativos en vías del Área

Programa	Aire
Problemática	Difusión
Costo	\$5 000 000

Registro de control de emisiones atmosféricas de fuentes fijas

Programa	Aire
Problemática	Problemas de componente tecnológico y problemas de recolección, análisis y consolidación de información
Costo	\$5 000 000. Por estimar el componente tecnológico

Registro de usuarios de aguas superficiales

Programa	Agua
Problemática	Difusión y recolección, análisis y consolidación de información
Costo	\$10 000 000

Registro de atención y valoración de fauna -CAV

Programa	Fauna
Problemática	De recurso tecnológico
Costo	Por estimar

Registro de generadores de residuos	
Programa	Residuos sólidos
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión
Costo	\$35 000 000
Registro de empresas prestadoras de servicios de recolección de residuos en el Valle de Aburrá	
Programa	Residuos sólidos
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión
Costo	\$35 000 000
Registro de tratamiento y disposición final de residuos	
Programa	Residuos sólidos
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión
Costo	\$35 000 000
Registro de empresas de aprovechamiento de residuos peligrosos	
Programa	Residuos sólidos
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información
Costo	\$5 000 000
Registro de certificación de exportación	
Programa	Flora
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico y difusión
Costo	Por estimar
Registro de salvoconductos de movilización de productos de la diversidad biológica	
Programa	Flora
Problemática	De componente tecnológico, administrativos y de difusión
Costo	\$10 000 000

	Registro de viveros del Valle de Aburrá	
	Programa	Flora
	Problemática	De componente tecnológico y administrativos
	Costo	\$5 000 000
	Registro de permisos de aprovechamiento forestal	
	Programa	Flora
	Problemática	De componente tecnológico
	Costo	Por estimar
	Registro de planes de manejo de componente arbóreo	
	Programa	Flora
Problemática	De recolección, análisis y consolidación de información	
Costo	\$5 000 000	
Registro de decomisos de flora		
Programa	Flora	
Problemática	De componente tecnológico	
Costo	Por estimar	
Registro de tala, poda y reposición de árboles		
Programa	Flora	
Problemática	De componente tecnológico	
Costo	Por estimar	
Registro de atención a usuarios		
Programa	Atención al usuario	
Problemática	Difusión	
Costo	\$5 000 000	
Registro de actividades		
Programa	Suelo	
Problemática	Recolección, análisis y consolidación de información; componente tecnológico	
Costo	\$5 000 000	

Proyectos nuevos

Inventario de la oferta y disponibilidad de agua

Objetivos	<p>Estudiar y caracterizar el estado (calidad y cantidad) del recurso agua existente en la jurisdicción del Área Metropolitana.</p> <p>Consolidar información que permita estructurar las cuentas ambientales en la región (en unidades físicas y de valor).</p> <p>Regular la demanda y generar indicadores que apoyen la medición para el crecimiento económico, social y cultural de las regiones, el mejoramiento de la calidad de vida y propender por el desarrollo sostenible.</p>
VARIABLES GENERALES AGUA SUPERFICIAL	Región, municipio, coordenadas del nacimiento, nombre cuenca o microcuenca, longitud cauce principal, gradiente promedio del cauce, orden de la corriente, número de tributarios, cuerpo receptor, tipo cuerpo receptor, coordenadas de la cuenca, área de la cuenca, perímetro de la cuenca, tipo cuerpo de agua (río, quebrada, laguna, ...).
VARIABLES CANTIDAD DEL RECURSO AGUA SUPERFICIAL	Caudal promedio, caudal máximo, coordenadas caudal máximo, caudal mínimo, coordenadas caudal mínimo, fecha y estado del tiempo en el lugar de aforo, régimen de flujo, rugosidad cauce, recarga anual, escorrentía, precipitación, evotranspiración, infiltración, coeficiente almacenamiento suelo, etc.
VARIABLES CALIDAD DEL RECURSO AGUA SUPERFICIAL	Coordenadas sitio de muestreo, fecha, responsable, identificación de la estación, operador, tipo muestra, sistema de medición, norma, tipo de análisis, método de análisis, pH, temperatura, turbiedad, SST, oxígeno disuelto, DBO, DQO, Pb, Hg, fenoles, cianuro, Ni, P, sulfatos y sulfuros, plaguicidas, aniones, cloruros, carbonatos, nitratos, Si, Na, K, Mg, Ca, Fe, gases disueltos, anhídridos, etc.
VARIABLES GENERALES AGUA SUBTERRÁNEA	Región, municipio, del acuífero; nombre longitud, coordenadas, área, perímetro, profundidad, tipo de acuífero, litología y geología.
VARIABLES CANTIDAD DEL RECURSO AGUA SUBTERRÁNEA	Caudal promedio, caudal máximo, coordenadas caudal máximo, caudal mínimo, coordenadas caudal mínimo, fecha y estado del tiempo en el lugar de aforo, reservas (coeficiente de almacenamiento), recarga anual.
VARIABLES CALIDAD DEL RECURSO AGUA SUBTERRÁNEA	Coordenadas sitio de muestreo, pH, temperatura, turbiedad, SST, oxígeno disuelto, DBO, DQO, Cr, Pb, Hg, fenoles, cianuro, Ni, P, sulfatos y sulfuros, plaguicidas, aniones, cloruros, carbonatos, nitratos, Si, Na, K, Mg, Ca, Fe, gases disueltos, anhídridos.
Dependencia responsable	Subdirección Ambiental - Programa Agua

		Conclusión
Inventario de la oferta y disponibilidad de agua		
Periodicidad		Anual
Costo aproximado		\$80 000 000. Corresponde al protocolo de diseño, la captura y el análisis de la información.
Registro, control y seguimiento a las acciones para la regulación de la demanda de aguas superficiales y subterráneas		
Objetivos		<p>Monitorear y hacer seguimiento al uso y aprovechamiento del recurso agua en la jurisdicción del Área Metropolitana.</p> <p>Conocer el impacto del ejercicio de la autoridad ambiental en el territorio en cuanto a la reglamentación de los procedimientos de trámites de licencias, permisos y autorizaciones; monitorear la aplicación efectiva de técnicas y tecnologías utilizadas en los procesos productivos; evaluar y valorar las alteraciones del medio ambiente, producidas por las actividades humanas que modifican la calidad del entorno natural.</p> <p>Proveer información estadística sobre el uso y aprovechamiento del recurso en el territorio bajo la jurisdicción del Área Metropolitana y establecer las actuaciones de autoridad ambiental derivadas del mismo: sanciones y cobros.</p>
VARIABLES GENERALES	agua subterránea y superficial	Municipio, identificación del usuario (cédula o NIT), identificación del predio (número / coordenada), actividad productiva, número de unidades por actividad.
VARIABLES DE USO	como materia prima	Fuente o pozo abastecedor, descarga legalizada (sí o no), caudal otorgado, coordenadas punto captación, caudal máximo diario de consumo, tipo de uso.
VARIABLES DE USO	como depósito de desechos	Descarga legalizada (sí o no), expediente, número de descargas, coordenadas de descarga, fuente receptora, tipo de descarga (puntual y dispersa), caudal medio de aguas residuales, horas/día de descarga, días/meses de descarga, DBO de descarga, DQO de descarga, SST de descarga, coordenadas del sitio de muestreo.
Dependencia responsable		Subdirección Ambiental- Programa Agua
Periodicidad		Anual
Costo aproximado		\$50 000 000. Corresponde al protocolo de diseño, la captura y el análisis de la información.

Inventario de la oferta y disponibilidad de suelo

Objetivos	Estudiar y/o investigar el estado (calidad) del recurso tierra y la cantidad disponible según los usos. Establecer las variables estadísticas que permitan identificar la degradación, el agotamiento, el uso actual y vocación de los suelos, del territorio bajo la jurisdicción del Área Metropolitana.
VARIABLES GENERALES	Región, municipio, cuenta con plan de contingencia sí/no.
VARIABLES CONOCIMIENTO DE LA OFERTA	Unidades de suelo presentes, ubicación unidades, composición fisicoquímica, propiedades edáficas, usos del suelo actual, uso propuesto, documento soporte, tipo cobertura, área degradada, tipo degradación, grado degradación, coordenadas área degradada, causas degradación, desnudación por año, fenómenos naturales presentados y antrópicos categoría amenaza, nivel de vulnerabilidad, nivel de riesgo, ubicación fenómeno, área afectada, fecha de ocurrencia, número de viviendas en zonas de alto riesgo, pérdidas materiales, pérdidas humanas, número personas afectadas.
Periodicidad	Anual
Dependencias responsables	Subdirección Ambiental, Subdirección de Planeación del Área metropolitana y los municipios.
Costo aproximado	\$ 50 000 000. Corresponde al protocolo de diseño, la captura y el análisis de la información.

Inventario de la oferta y disponibilidad del espacio público

Objetivos	Estudiar y/o investigar el estado (calidad) del espacio público y la cantidad existente en el territorio. Conocer los usos potenciales, con el fin de construir una línea base que permita determinar las potencialidades para el crecimiento económico, social y cultural de las regiones, el mejoramiento de la calidad de vida y propender por el desarrollo sostenible.
VARIABLE GENERAL	Municipio
VARIABLES CONOCIMIENTO DE LA OFERTA	Metro cuadrado por habitante, nombre espacios públicos, categoría (natural o artificial), orden (nacional, regional o local), tipo de

Inventario de la oferta y disponibilidad del espacio público (conclusión)	
	espacio público (categoría manejo: área de reserva, etc.), área (ha), elementos que componen el espacio público, ubicación, tipo de patrimonio, valoración patrimonial, calificación, problema del espacio público, causa del problema, efecto del problema.
Periodicidad	Anual
Dependencias responsables	Subdirección Ambiental, Subdirección de Planeación del Área metropolitana y los municipios.
Costo aproximado	\$50 000 000. Corresponde al protocolo de diseño, la captura y el análisis de la información.
Registro de control y seguimiento al saneamiento básico	
Objetivos	Aportar información organizada que permita orientar la actividad económica hacia opciones de producción más limpia y hacia el desarrollo y apoyar la identificación de necesidades para la construcción de infraestructura para el saneamiento básico, y fomentar un uso sostenible de los recursos con la comunidad.
Variable general	Municipio
VARIABLES DESECHOS SÓLIDOS	Entidad prestadora del servicio, municipio, tarifas por estrato, frecuencia de recolección (veces por semana), número usuarios atendidos por estrato, tipo desecho sólido, cantidad recolectada/semana (toneladas), tipo vehículo recolector; cobertura de recolección, tipo de disposición final (cielo abierto, relleno, otros), ubicación del sitio de disposición, nombre, legalizado (sí/no), vida útil relleno (años), estado del relleno, vinculación a MIRS sí/no, estado MIRS, entidad que realiza el reciclaje, sitio de reciclaje, tipos de aprovechamiento, cantidad materiales reciclados (metros cúbicos), inversiones hechas por el Área Metropolitana.
VARIABLES ACUEDUCTO	Entidad prestadora del servicio, tarifas, cobertura, número usuarios atendidos, período de diseño, sistema de tratamiento (sí/no), tipo sistema de tratamiento, período de mantenimiento, legalizada la concesión (sí/no), fuente abastecedora, ubicación captación, existen obras de control y reparto (sí/no), caudal conducido, estado de la red.
VARIABLES ALCANTARILLADO	Entidad prestadora del servicio, tipo planta, tarifas, cobertura, número usuarios atendidos,

Registro de control y seguimiento al saneamiento básico

	<p>existencia de PMAA (sí/no), sistema de tratamiento (sí/no), tipo de materiales a tratar, tipo sistema de tratamiento, porcentaje de DQO, porcentaje de remoción SST, porcentaje de DBO, legalizado el vertimiento (sí/no).</p> <p>Fuente receptora, ubicación puntos de descarga, caudal de descarga, estado de la red, pozos de alcantarillado, profundidad, estado, ubicación.</p>
Variables hospitales	<p>Entidad prestadora del servicio de salud, cobertura, número usuarios atendidos / mes, tipo residuos producidos, cantidad residuos producidos, sistema de tratamiento (sí/no), tipo sistema de tratamiento, cantidad residuos tratados, tipo de legalización para la disposición del residuo, sitio de disposición, ubicación sitio de disposición estado de la red.</p>
Variables plazas de mercado	<p>Existe plaza de mercado (sí/no), tipo plaza, descripción, entidad administradora, tipo entidad administradora, nombre de la plaza, ubicación plaza, área, número empleados, control sanitario (sí/no), licencia de funcionamiento (sí/no), posee cuartos fríos (sí/no), posee cuarto de basuras (sí/no), posee servicios sanitarios (sí/no), posee acueducto (sí/no), posee alcantarillado (sí/no), tipo residuos producidos, cantidad mensual, lugar de disposición, cuenta con programas de desinfección, desinsectización, desratización (sí/no), número usuarios atendidos/ mes.</p>
Variables mataderos y frigoríficos	<p>Existe matadero (sí/no), tipo matadero, clase matadero, entidad administradora, nombre matadero, ubicación matadero, área, número empleados, control sanitario (sí/no), licencia de funcionamiento (sí/no), posee cuartos fríos (sí/no), posee cuarto de basuras (sí/no), posee servicios sanitarios (sí/no), posee acueducto (sí/no), posee alcantarillado (sí/no), tipo residuos producidos, cantidad, lugar de disposición, legalizado (sí/no), expediente, número usuarios atendidos / mes, tipo animales, cantidad / mes, días de sacrificio / semana, tipo de sacrificio, tipo de subproductos, manejo de subproductos, destino final subproductos, disposición final de animales muertos (no sacrificados), existe control de ruido, olores y material articulado (sí/no).</p>
Periodicidad	Trimestral

Registro de control y seguimiento al saneamiento básico (conclusión)	
Dependencias responsables	Subdirección Ambiental y los municipios
Costo aproximado	\$50 000 000. Corresponde al protocolo de diseño, la captura y el análisis de la información
Registro de proyectos urbanísticos	
Objetivo	Contar con información que permita conocer la ubicación de los diferentes proyectos urbanísticos para ejercer control sobre zonas protegidas y controlar el uso del suelo.
VARIABLES	Tipo de proyecto, área, zona, municipio, año
Periodicidad	Semestral
Cobertura geográfica	Municipios del Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección Ambiental - Programa Suelo
Costo aproximado	\$20 000 000
Inventario de zonas verdes de uso privado y público	
Objetivo	Conocer la cantidad y usos de las zonas verdes de carácter privado, para prevenir la degradación de esas áreas y posibles efectos sobre zonas cercanas.
Variable	Ubicación, tipo de propietario, área en hectáreas, tipo de uso, causa del problema, efecto del problema.
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección Ambiental - Programa Suelo
Costo aproximado	\$30 000 000
Áreas degradadas por minería	
Objetivos	Investigar el estado del recurso tierra en áreas con actividad minera, con el fin de establecer medidas correctivas que disminuyan la degradación y el agotamiento del suelo bajo la jurisdicción del Área Metropolitana.

Áreas degradadas por minería (conclusión)

VARIABLES	Título minero, área y tipo de explotación, volumen de producción, coordenadas de georreferenciación de las unidades de explotación, sistema de explotación, generación de estériles (volúmenes por unidad de tiempo), consumos de agua, ubicación usos del suelo actual, área degradada, tipo degradación, grado degradación, coordenadas área degradada, causas degradación.
Periodicidad	Trimestral
Cobertura geográfica	Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección Ambiental
Dependencia beneficiada	Programa Suelo
Costo aproximado	\$50 000 000. Corresponde al protocolo del diseño, la captura y el análisis de la información.

Registro de cauces intervenidos en las quebradas

Objetivo	Caracterizar los cauces intervenidos de las quebradas con el fin de regular la demanda y propender por el desarrollo sostenible.
VARIABLES	Municipio, nombre cuenca o microcuenca, código de la cuenca, coordenadas del nacimiento, pendiente, longitud cauce principal, orden de la corriente, número de tributarios, área de la cuenca, perímetro de la cuenca, caudales vertidos, concentraciones DBO, DQO, STS y oxígeno disuelto, tipo de uso (agrícola, consumo poblaciones humanas)
Periodicidad	Anual
Cobertura geográfica	Valle de Aburrá
Dependencia responsable	Subdirección Ambiental - Programa Suelo y establecer alianza con Corantioquia.
Costo aproximado	\$50 000 000 Corresponde al protocolo del diseño, la captura y el análisis de la información.

3.1.4 Subdirección Administrativa

Operaciones estadísticas	Categorías
Registro de nómina y seguridad social	Operación estadística por mejorar

Operaciones estadísticas	Categorías
Registro de capacitación a empleados de la entidad	Operación estadística por mejorar
Inventario de bienes de consumo	Operación estadística que continua
Inventario de bienes muebles e inmuebles	Operación estadística que continua
Base de datos quejas y reclamos de la comunidad metropolitana	Operación estadística que continua

Proyectos por mejorar

Registro de nómina y seguridad social	
Problemas	Problemas de componente tecnológico
Costo aproximado	Sin costo. Superar los problemas en la operación del aplicativo, no implica costo alguno.
Base de datos de quejas y reclamos de la comunidad metropolitana	
Problemas	Problemas de recolección, análisis y consolidación de información
Costo aproximado	Sin costo. Superar fallas en la captura y generación de información, no implican costo alguno.

3.2 COSTOS DEL PLAN ESTADÍSTICO

Como resultado de los requerimientos de información estadística reportados por las subdirecciones y con el fin de mejorar la gestión de información en el Área Metropolitana del Valle de Aburra, se requiere gestionar y apropiar recursos para 9 proyectos nuevos cuyo costo se estima en 365 millones de pesos.

Por otra parte, se deben emprender acciones que implican recursos por un valor de 200 000 millones de pesos, para fortalecer 21 operaciones estadísticas con deficiencias, principalmente en difusión y componente tecnológico.

En la tabla 7 se presentan los costos aproximados de los proyectos nuevos y operaciones por mejorar en cada subdirección.

Tabla 7
Relación de costos de las operaciones estadísticas por mejorar y de los proyectos nuevos
2003

Subdirecciones	Número de proyectos nuevos	Costo (millones de pesos)	Número de operaciones por mejorar	Costo (millones de pesos)	Costo total (millones de pesos)
Ambiental	5	280	13	165	445
De Planeación	4	85	1	35	120
Técnica	0	0	5	0	0
Administrativa	0	0	2	0	0
TOTAL	9	365	21	200	565



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Plan Estadístico del Área debe constituir un insumo para la adecuación del Sistema Metropolitano de Información, que ayude en la producción de información necesaria para las subdirecciones y dependencias que lo conforman. Esta información debe ser usada en el cumplimiento de los deberes misionales de dichas dependencias y debe estar articulada con las metas y objetivos plasmados en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano.

Los procesos de recolección, procesamiento y análisis de la producción estadística deben estar sustentados por una metodología adecuada y aplicable, la cual debe ser diseñada por personal profesional capacitado para ello. Por su parte, la difusión de la información debe hacerse de forma oportuna y por medio de canales de comunicación acordes a las necesidades de los usuarios de dicha información.

El Sistema de Indicadores del Área Metropolitana es una herramienta complementaria a la implementación del Plan Estadístico. Los dos instrumentos permiten delimitar la producción de información para medir diferentes aspectos corporativos y territoriales. En este sentido, en el Plan se proponen algunos proyectos nuevos, así como la mejora de otro tanto, que alimentarán el Sistema de Indicadores.

Al revisar las problemáticas en la gestión de información en las subdirecciones del Área Metropolitana, se observa que es prioritario superar los bajos niveles de análisis y difusión de los resultados. Es importante socializar los datos que se obtienen en los diferentes grupos de trabajo. En esta misma línea, se encontró que a la información no se le está haciendo un análisis profundo, el Área cuenta con información valiosa principalmente en el campo ambiental.

El ejercicio de la formulación del Plan Estadístico evidenció la necesidad de fortalecer la cultura del dato, de superar algunos aspectos administrativos que, hoy día, en las organizaciones afectan directamente el proceso estadístico, y la necesidad de capacitar a los funcionarios en el manejo de ARECNAVA como herramienta informática de uso interno.

Es evidente la necesidad de crear un grupo técnico que oriente y coordine con los municipios, la generación y flujo de información. Este grupo estaría permanentemente dando orientación acerca de qué, cómo, cuándo y dónde medir, y sustentarlo en una cultura para la construcción de información, de manera sistemática.

Es importante implementar el sistema de metadatos de tal manera que en la Entidad se conozca quién produce qué y así facilitar la consulta y utilización de la información. De hecho, el Plan propone una estructura inicial en las operaciones que continúan y, como producto de la aplicación del formulario, sobre existencias y necesidades de información estadística.

Finalmente, se debe buscar la viabilidad financiera para lograr la implementación del Plan Estadístico del Área Metropolitana.

GLOSARIO

Actividad estadística: conjunto de acciones dirigidas a la recopilación u obtención, elaboración y ordenación, almacenamiento, análisis, difusión, publicación de datos y cualquier otra actividad de similar naturaleza, de acuerdo con metodologías preconcebidas y elaboradas para tal fin y realizadas a través de cualquier medio técnico o tecnológico reconocido.

Capacidad técnica: grado de desarrollo de conocimiento y destrezas técnicas para la producción, transformación y difusión de la información. La capacidad técnica como criterio de análisis, evalúa el conocimiento que se tiene sobre la información existentes y su aprovechamiento.

Capacidad tecnológica: grado de desarrollo de infraestructura tecnológica (hardware y software) para la producción, transformación y difusión de la información. La capacidad tecnológica como criterio de análisis, identifica y evalúa el equipamiento.

Censo: procedimiento estadístico mediante el cual se estudia la totalidad del universo de estudio. Ejemplo: Censo Nacional de Población y Vivienda.

Cruce oferta-demanda: identifica si los requerimientos de información estadística de las diferentes dependencias, están siendo satisfechos por la actual producción de información.

Cultura estadística: conocimiento que tiene los integrantes de la institución, sector o área temática, sobre el manejo y utilización de la información disponible, así como de las necesidades de información que se generan a partir de las propias funciones, marcos legales y misión institucional.

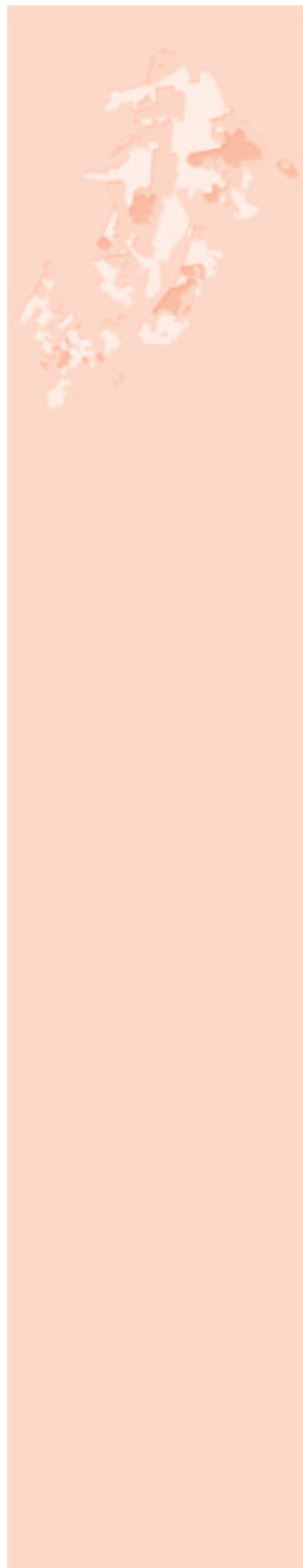
Cultura informática: utilización óptima de los recursos (software y hardware) existentes y la identificación de la obsolescencia o desaprovechamiento de los mismos, así como el conocimiento sobre la tecnología disponible en el entorno, para potenciar su capacidad de procesamiento, de comunicaciones y de transferencia electrónica de información.

Demanda de Información: hace referencia a aquella información requerida por las diferentes áreas técnicas y gerenciales, y que es prioritaria para cumplir con el objeto misional de las dependencias.

Diagnóstico de información: evalúa, a través de criterios establecidos, el estado de la oferta de información estadística y la relevancia de los requerimientos de información para desarrollar con eficacia la gestión institucional y dar cumplimiento a los programas presentes en el Plan de Desarrollo.

Diseño técnico estadístico: la generación de información está soportada en forma escrita, cumple con las etapas de la investigación estadística (planificación, producción, evaluación y control, documentación y difusión) y se sustenta en métodos y procedimientos estadísticos.

Formulación del plan: organiza y prioriza la actividad estadística de la institución, sector o tema, estableciendo las estadísticas que deben producirse en un periodo determinado y asignando responsabilidades para su desarrollo.



Indicador: es una expresión cuantitativa que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad en un momento determinado, que toman como base un resultado estadístico o el cruce de varios resultados estadísticos. Ejemplo, indicador tasa de desempleo: relaciona la población desocupada frente a la población total y el resultado lo expresa en porcentaje.

Información estadística: es el resultado del conjunto de actividades de recopilación, procesamiento, análisis, almacenamiento y difusión de datos.

Metadato: atributos o características que identifican y describen la información. En síntesis, el metadato es la información acerca de la información.

Muestreo: es el método estadístico por el cual se investiga y analiza un fenómeno, mediante la selección de una muestra, para luego inferir sobre el total de la población; esta puede ser probabilística o no probabilística. Para la primera implica el desarrollo de las siguientes actividades: definición de las variables de la encuesta, tamaño de muestra, expansión de resultados, métodos de medición a utilizar; método de análisis, utilización de los resultados y precisión que se desea. Para la segunda, se analizan las características del universo mediante la indagación o consulta a un grupo o parte de las unidades que lo conforman, seleccionadas sin utilizar bases o fundamentos estadísticos, además, no se hace inferencia al total de la población.

Oferta de información: es el registro o inventario de información que se produce en cada dependencia.

Operación estadística: procesos para la producción de información estadística y/o transformación de la misma con el fin de obtener agregados o resultados, que se originan en encuestas (censos y muestras), consolidación de registros, normas y estándares y medición científico-técnica.

Organización de información: ordena y procesa la información recolectada, de forma tal que se puedan hacer consultas, generar reportes y disponer de una base inicial de sistema de información en la perspectiva de los metadatos.

Plan estadístico: es el instrumento de determinación y priorización de la información estadística y demás resultados que se requieren o desean generar en un ámbito institucional específico (territorial, nacional, sectorial); contiene la información estratégica que se requiere para la formulación de políticas públicas, la planeación, la toma de decisiones, así como para la evaluación y el seguimiento a los planes de desarrollo en los aspectos atinentes. En este sentido, define y acota las temáticas de información por priorizar, sus objetivos, sus responsables, el tiempo previsto para su desarrollo y los costos asociados.

Planificación estadística: conjunto de actividades por desarrollar por organismos oficiales tendientes a compilar y facilitar, en forma imparcial, estadísticas oficiales de comprobada utilidad para el Estado y la sociedad.

Recolección de información: obtención de información acerca de la actividad estadística de las entidades: oferta y demanda de información.

Registro administrativo: asiento o anotación que se hace para contabilizar o relacionar hechos, acontecimientos o actividades económicas, sociales o de otra índole, con fines puramente administrativos y que pueden ser usados individualmente o en forma agregada, para análisis estadístico particulares. Ejemplos: registro de tesorería para captar impuestos por concepto de degüello o sacrificio de ganado; registros de nacimientos y defunciones.

Registro único: mecanismo mediante el cual se simplifican y unifican registros administrativos.

Sensibilización y espacio de negociación: actividades que orientan a los directivos y técnicos de las entidades oficiales, sobre la importancia y necesidad de formular un plan estadístico.

Campos y criterios de análisis para operaciones individuales propias

Accesibilidad: la evaluación de este criterio consiste en identificar si los medios utilizados por el productor les permiten a los usuarios consultar la información estadística.

Calidad estadística: se refiere al conjunto de condiciones o características de la información estadística, que le otorgan o no idoneidad para su utilización.

Confiabilidad: evaluar sobre cada operación, si sus resultados están soportados en procesos idóneos de producción estadística y por ende poseen la calidad y cualidades recomendables para su uso.

Disponibilidad: examina la forma como la información estadística se pone a disposición de los usuarios.

Gestión: con respecto a la información, la gestión se refiere a formas eficientes de producción, difusión y uso de la información estadística.

Oportunidad: evalúa el cumplimiento de los tiempos establecidos para la producción y difusión de la información.

Pertinencia: se examina la congruencia que debe existir entre: 1) los objetivos planteados para la planificación y el diseño de la operación estadística evaluada y las funciones de las dependencias, oficinas/áreas/grupos de trabajo encargadas de la misma; 2) los objetivos de la operación estadística evaluada y los elementos que determinan las características de la operación. v.gr. cobertura temática, variables, metodología.

Rigor científico: aplicación de procedimientos para el diseño, producción y utilización de operaciones estadísticas, que atiendan necesidades específicas de generación de información estadística en la administración pública.

Campos y criterios de análisis para operaciones individuales producidas por otras fuentes

Accesibilidad: examina la forma en que los resultados de las operaciones estadísticas pueden ser utilizados, a fin de evaluar si la difusión se hace en los medios más eficientes y si existen restricciones para su posible utilización.

Confiabilidad: valoración sobre la utilidad o bondad de las estadísticas e indicadores que demandan y utilizan las entidades.

Nivel de satisfacción: medición del grado en que una operación estadística responde o cumple con las condiciones de uso requeridas por los demandantes.

Normativo-institucional: coherencia entre las normas, funciones y/o procesos que desarrolla la entidad y las operaciones estadísticas e indicadores que utilizan para el cumplimiento de los mismos.

Oportunidad: percepción de los usuarios respecto a retrasos o cumplimiento en la producción de resultados y la difusión de las estadísticas requeridas.

Pertinencia: tiene como propósito establecer si existe coherencia, congruencia o compatibilidad entre las variables e indicadores utilizados por las dependencias y las funciones de éstas y las estadísticas que deben producir.

Campos y criterios de análisis de oferta por grupo de operaciones

Coordinación: muestra el nivel de la Entidad para la producción, uso y difusión de la información, a partir de la identificación de problemas, como: la retención, incompatibilidad y desvalorización de la información.

Duplicidad: al evaluar las operaciones estadísticas por sector o tema, se atiende al propósito de identificar operaciones estadísticas duplicadas y duplicidad de información sobre un tema específico.

Gestión: tiene como propósito identificar la capacidad y potencialidad (agregabilidad, compatibilidad e integración) de las operaciones estadísticas, para consolidar la información básica que debe producir la Entidad de manera continua o para un período predeterminado.

Potencialidad: al observar la situación de las operaciones estadísticas por sector o tema, se busca identificar si los resultados de las mismas son susceptibles de integrarse y/o agregarse entre ellas o en esquemas, modelos o caracterizaciones que describan la situación del sector o tema. Ejemplo: los balances de las cuentas sectoriales o evaluaciones integrales.

Campos y criterios de análisis para de indicadores propios

Aplicabilidad: que los resultados y los análisis con base en los indicadores permitan tomar decisiones, adoptar líneas de acción y responder a la evaluación de los procesos que ejecuta la organización. Así mismo, que respondan a una necesidad real.

Calidad estadística: se refiere a los atributos y características de los datos y a los criterios técnicos y estadísticos que definen la construcción de indicadores y que les otorgan o no idoneidad para su utilización. La calificación de este campo tiene en cuenta los datos, su relación con el problema de análisis y la utilidad para el usuario.

Confiabilidad: que los indicadores generados posean atributos de calidad estadística. La confiabilidad de los datos y de la información se fundamenta en diseños y procesos técnicamente elaborados y estandarizados que responden a un método lógico, objetivo y adecuado.

Coherencia: congruencia, compatibilidad o pertinencia de los indicadores, sobre determinado sector o tema, que examina, en especial, si responden al marco conceptual y estadístico formulado para las operaciones estadísticas de las cuales se originan.

Funcionalidad: verificar que el indicador con base en los datos que provienen de las operaciones estadísticas, sea posible calcular, operacionalizable y sensible a la situación o tendencia del fenómeno objeto de investigación.

Uso: fines de uso y caracterización de los usuarios. Satisfacción de una necesidad real que hace necesario su generación y utilización de estadísticas básicas y derivadas (indicadores, índices).

Este campo permite establecer el tipo de indicadores frecuentemente utilizados por los agentes, para el cumplimiento de las funciones y procesos que desarrollan las organizaciones. Busca evaluar si los requerimientos son conciernes y conducentes a los objetivos generales que orientan la producción de operaciones estadísticas

Campos y criterios de análisis para indicadores de otras fuentes

Normativo-institucional: coherencia entre las normas, funciones y/o procesos que desarrolla la organización y las operaciones estadísticas e indicadores que utilizan para el cumplimiento

de los mismos. Establece si la utilización de los indicadores obedece efectivamente al quehacer o funciones de la Entidad y son consistentes con las necesidades de la producción estadística.

Pertinencia: tiene como propósito establecer si existe coherencia, congruencia o compatibilidad entre los indicadores utilizados por las dependencias y las funciones de éstas.

Campos y criterios de análisis para indicadores por grupo

Coordinación: muestra el nivel de organización asociado a la demanda y uso de indicadores. Se examina a través, por ejemplo, de la identificación de vacíos en el proceso y flujo de comunicación en la organización; procedimientos que ponen en riesgo tanto la rendición oportuna de datos de conformidad con los requerimientos señalados, y el uso poco eficiente de los recursos técnicos y humanos.

Duplicidad: atiende al propósito de identificar si en el interior de la Entidad (entre dependencias), se producen indicadores cuyos objetivos y temáticas están siendo duplicados.

Campos y criterios de análisis para operaciones individuales propias - demanda

Correspondencia con funciones o procesos: relación de la demanda de información estadística con el quehacer y, por ende, con el cumplimiento de las funciones de un área de trabajo específica.

Correspondencia con el Plan de Desarrollo: relación que existe entre las demandas de información planteadas desde los niveles gerencial y técnico, frente a los programas y subprogramas del Plan de Desarrollo.

Correspondencia con el Plan de Ordenamiento Territorial: se refiere a la relación que existe entre las demandas de información planteadas desde los niveles gerencial y técnico, frente a los programas del Plan de Ordenamiento Territorial.

Origen de las necesidades: identifica qué motiva la demanda de información estadística por parte de los diferentes actores de las dependencias del municipio (nivel técnico y gerencial).

Preferencias: establece características que los usuarios desean en la información y la relaciona con la clase de uso para el cual se requiere.

Utilidad: evalúa, sobre cada requerimiento de información, su nivel de utilización para la toma de decisiones.



Impreso en la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -
Bogotá, D.C., -Colombia-, diciembre de 2004