



**PLAN ESTADÍSTICO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL PARA LA
DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA (CDMB)**

Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga **CDMB**



Departamento Administrativo Nacional De Estadística **DANE**



Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización-DirPEN-

Bucaramanga, Junio de 2006



Estructura de la Corporación Autónoma Regional Para La Defensa De La Meseta De Bucaramanga CDMB.

ELVIA HERCILIA PÁEZ GÓMEZ
Directora General

CARLOS ALBERTO SUÁREZ SÁNCHEZ
Subdirector De Planeación Y Sistemas

HERNANDO GUEVARA PINEDA
Subdirector De Normatización Y Calidad Ambiental

GERMAN COBOS MIRANDA
Subdirector De Conservación De Suelos

RICARDO ARTEAGA GÓMEZ
Subdirector Administrativo Y Financiero

JOSÉ VICENTE LÓPEZ GARCÍA
Subdirector Administración De Recursos Naturales

AQUILEO CÁCERES CHIPAGRA
Subdirector De Control Interno

CARLOS OCTAVIO GÓMEZ BALLESTEROS
Secretario General



Estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

ERNESTO ROJAS MORALES
Director

PEDRO JOSÉ FERNÁNDEZ AYALA
Subdirector

HATSBLADE GALLO MEJÍA
Secretaria General

Directores Técnicos

EDUARDO EFRAÍN FREIRE DELGADO
Metodología y Producción Estadística

CARMELA SERNA RÍOS
Censos y Demografía

JAVIER ALBERTO GUTIÉRREZ LÓPEZ
Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

NELCY ARAQUE GARCÍA
Geoestadística

LUZ AMPARO CASTRO CALDERÓN
Síntesis y Cuentas Nacionales

CAROLINA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística



GRUPO TECNICO

Corporación Autónoma Regional Para La Defensa De La Meseta De Bucaramanga -CDMB -

Carlos Alberto Suárez Sánchez
Subdirector de Planeación y Sistemas

Carlos Mauricio Torres Galvis
Coordinador del Grupo SIA

Elizabeth Cepeda Espitia
Ingeniera Especialista en SIG

Carlos Augusto Castellanos Nariño
Ingeniero Industrial

Mayra Carolina Baquero Vesga
Ingeniera de Sistemas

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -

Javier Alberto Gutiérrez López
Director de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización

Zoraida Quintero Gómez
Coordinadora Planificación y Regulación - DIRPEN -

Lina Andrea Navas Vianchá
Profesional



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION	20
INTRODUCCIÓN	22
1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA	24
1.1. DIAGNÓSTICO	25
1.2. CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS E INDICADORES	25
1.3. ANÁLISIS DE COMPONENTES GEOGRÁFICO Y TECNOLÓGICO	26
1.4. FORMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO	27
2. SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ESTADÍSTICA EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANAGA-CDMB	29
2.1. SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES.	31
2.1.1. Operaciones Estadísticas Propias.....	32
2.1.2. Indicadores Propios	35
2.1.3. Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes	37
2.1.4. Requerimientos de Información Estadística	39
2.2. SUBDIRECCIÓN DE NORMATIZACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL	40
2.2.1. Operaciones Estadísticas Propias.....	41
2.2.2. Indicadores Propios	44
2.2.3. Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes.	48
2.2.4. Requerimientos de Información Estadística	49
2.3. SUBDIRECCIÓN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS	50
2.3.1. Operaciones Estadísticas Propias.....	52
2.3.2. Indicadores Propios	53
2.4. SUBDIRECCIÓN DE SANEAMIENTO DE CORRIENTES.....	55
2.4.1. Operaciones Estadísticas Propias.....	56
2.5. SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS	57



2.5.1.	Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes	58
2.5.2.	Indicadores Utilizados de otras Fuentes	60
2.5.3.	Requerimientos de Indicadores	62
3.	SITUACIÓN DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO Y DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA O ESPACIAL	65
3.1.	SITUACIÓN DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO	65
3.1.1.	Software desarrollado	66
3.1.2.	Sistemas de información	67
3.1.3.	Estado de las comunicaciones de la entidad	71
3.1.4.	Matrices de Apoyo Tecnológico.	72
	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	73
	Subdirección de Administración Recursos Naturales	75
	Subdirección de Conservación de Suelos	76
	Subdirección de Planeación y Sistemas	77
3.1.5.	Desarrollos informáticos requeridos	78
3.2.	SITUACIÓN DE COMPONENTE GEOGRÁFICO	79
3.2.1.	Análisis de normalización y estandarización de la información	80
3.2.2.	Análisis de Hardware y Software	81
	Formatos de intercambio de información	81
	Medios de almacenamiento	81
	Periféricos utilizados para el manejo de la información	82
	Fuentes de información georeferenciada	82
	Software	83
3.2.3.	Análisis de existencias y requerimientos de información geográfica básica y temática	84
	Productor (Cuadro V.1)	84
	Demanda entes externos (Cuadro V.2)	84
	Demanda no satisfecha (Cuadro V.3)	85
4.	CRUCE OFERTA Y DEMANDA	86
4.1.	FLUJOS DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS	86
4.1.1.	Subdirección de Recursos naturales	87
4.1.2.	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	88
4.1.3.	Flujo hacia entidades externas a nivel Nacional	89
4.1.4.	Flujo a entidades externas a nivel Departamental	90
4.1.5.	Flujo a entidades externas a nivel Municipal	90
4.2.	CRUCE OFERTA – DEMANDA SATISFECHA DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS	91
4.2.1.	Subdirección de Recursos Naturales	91



4.2.2.	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.....	92
4.2.3.	Subdirección Conservación de Suelos	103
4.3.	CRUCE OFERTA – DEMANDA INSATISFECHA DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS	104
4.3.1.	Subdirección de Recursos Naturales	105
4.3.2.	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.....	106
4.4.	CRUCE DE OFERTA – DEMANDA SATISFECHA E INSATISFECHA DE INDICADORES	107
4.4.1.	Subdirección de Recursos Naturales	107
4.4.2.	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.....	109
4.4.3.	Subdirección de Conservación de Suelos.....	110
5.	FORMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO	111
5.1.	PROYECTOS POR MEJORAR	112
5.1.1.	Operaciones estadísticas que atienden la demanda dentro de la entidad (B1)	112
5.1.2.	Problemas de las operaciones estadísticas B1	115
	Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información	115
	Problemas del componente tecnológico.....	117
	Problemas Administrativos	117
5.1.3.	Operaciones estadísticas que atienden necesidades propias de cada dependencia o demandas de entidades externas B2.	118
5.1.4.	Problemas que presentan las operaciones estadísticas B2	120
	Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información	120
	Problemas de Difusión	121
	Problemas del componente tecnológico.....	122
	Problemas Administrativos	122
5.1.5.	Directorio de Operaciones Estadísticas.....	123
	Subdirección de Administración Recursos Naturales	123
	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	124
	Subdirección de Conservación de Suelos	125
5.2.	INDICADORES	126
5.2.1.	Directorio de Indicadores	126
	Indicadores Subdirección de Administración de Recursos Naturales	127
	Indicadores de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	128
	Indicadores Subdirección de Conservación de Suelos	130
6.	COSTOS DEL PLAN ESTADÍSTICO	132



6.1.	COSTOS DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS POR MEJORAR.....	132
6.1.1.	Problemas relacionados con la difusión de información estadística	132
6.1.2.	Problemas en la recolección, análisis y consolidación de la información	134
6.1.3.	Problemas Administrativos.....	134
6.1.4.	Problemas del componente tecnológico	135
6.2.	PRESUPUESTO	135
CONCLUSIONES		138
RECOMENDACIONES		139
ANEXO 1. FORMULARIO F1		141
ANEXO 2. FORMULARIO F2		153
ANEXO 3. FORMULARIO F3		158
ANEXO 4. INVENTARIO DE OFERTA DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA CORPORACIÓN.		167
ANEXO 5. INVENTARIO DE OFERTA DE INDICADORES DE LA CORPORACIÓN.		189
ANEXO 6. INVENTARIO OPERACIONES ESTADÍSTICAS REQUERIDAS.....		208
ANEXO 7. INVENTARIO DE INDICADORES REQUERIDOS.		215
ANEXO 8. INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS INSATISFECHAS..		221
ANEXO 9. INVENTARIO DE INDICADORES INSATISFECHOS.....		223
ANEXO 10. CODIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS PARA LOS FLUJOS.		225



ANEXO 11. PRIORIZACIÓN PARA LA FÓRMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO	226
ANEXO 12. METADATOS DE OPERACIONES POR MEJORAR TIPO B1	228
ANEXO 13. METADATOS DE OPERACIONES POR MEJORAR TIPO B2	238
ANEXO 14. METADATOS DE INDICADORES NUEVOS	245



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Existencias y necesidades de información estadística de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga (CDMB). 2006	29
Tabla 2. Operaciones Estadísticas propias de la Subdirección de Recursos Naturales.	32
Tabla 3. Indicadores propios de la Subdirección de Recursos Naturales.....	35
Tabla 4. Operaciones estadísticas utilizadas de otras fuentes.	37
Tabla 5. Requerimientos de información estadística de la subdirección de Recursos Naturales.....	39
Tabla 6. Operaciones estadísticas propias de la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	41
Tabla 7. Indicadores Propios de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental. ...	44
Tabla 8. Operaciones Estadísticas utilizadas de otras fuentes.	48
Tabla 9. Requerimientos de información estadística de la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	50
Tabla 10. Operaciones Estadísticas Propias de la Subdirección de Conservación de Suelos	52
Tabla 11. Indicadores Propios de la Subdirección de Conservación de Suelos.	53
Tabla 12. Operaciones estadísticas propias de la subdirección de saneamiento de corrientes.	56
Tabla 13. Operaciones estadísticas utilizadas de otras fuentes de la Subdirección de Planeación de Sistemas.	58
Tabla 14. Indicadores de otras fuentes utilizadas por la Subdirección de Planeación de Sistemas.	60
Tabla 15. Indicadores Insatisfechos en la Subdirección de planeación y Sistemas.	62
Tabla 16. Indicadores Requeridos de Mercados verdes.	64



Tabla 17. Operaciones estadísticas que reportaron el problema técnico Insuficiencia y/o deficiencia en el recuso tecnológico	65
Tabla 18. Sistemas de Información de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.....	67
Tabla 19. Estado de las comunicaciones en la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.	71
Tabla 20. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Concesiones y Control de vertimientos de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental.	73
Tabla 21. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Evaluación y ordenamiento ambiental (licencias Ambientales) y Monitoreo de corrientes de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental.....	74
Tabla 22. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Programas y proyectos y Educación ambiental de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.....	75
Tabla 23. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Adquisición y manejo de predios y Obras de estabilización y mantenimiento de obras de la Subdirección de Conservación de Suelos.....	76
Tabla 24. Matriz de apoyo tecnológico, de la Subdirección de Planeación y Sistemas.....	77
Tabla 25. Desarrollos Informáticos requeridos.	79
Tabla 26. Cartografía elaborada por la corporación.	80
Tabla 27. Formatos de intercambio de información georeferenciada que maneja la corporación.	81
Tabla 28. Medios de almacenamiento que posee la corporación.	82
Tabla 29. Periféricos que posee la CDMB.....	82
Tabla 30. Fuentes de información georeferenciada.....	83
Tabla 31. Software para el procesamiento de información geográfica que maneja la CDMB.	83
Tabla 32. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Recursos Naturales que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.....	92



Tabla 33. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.....	92
Tabla 34. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Suelos que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.	103
Tabla 35. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Recursos Naturales que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas insatisfechas de la CDMB. .	105
Tabla 36. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas insatisfechas de la CDMB.....	106
Tabla 37. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística media B1.	113
Tabla 38. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística baja B1.	114
Tabla 39. Participación de cada problema del tipo “Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información” de las operaciones estadísticas por mejorar.	116
Tabla 40. Participación de cada problema del tipo “Problemas de Difusión” de las operaciones estadísticas por mejorar.	116
Tabla 41. Participación de cada problema del tipo “Problemas del componente tecnológico” de las operaciones estadísticas por mejorar.	117
Tabla 42. Participación de cada problema del tipo “Problemas administrativos” de las operaciones estadísticas por mejorar.	118
Tabla 43. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística media B2.	119
Tabla 44. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística baja B2.	120
Tabla 45. Participación de cada problema del tipo “Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información” de las operaciones estadísticas por mejorar B2.....	120
Tabla 46. Participación de cada problema del tipo “Problemas de Difusión” de las operaciones estadísticas por mejorar.	121



Tabla 47. Participación de cada problema del tipo “Problemas del componente tecnológico” de las operaciones estadísticas por mejorar.	122
Tabla 48. Participación de cada problema del tipo “Problemas administrativos” de las operaciones estadísticas por mejorar.	122
Tabla 49. Directorio de operaciones estadísticas a mejorar de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.	123
Tabla 50. Directorio de operaciones estadísticas a mejorar de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.	124
Tabla 51. Directorio de operaciones estadísticas de la subdirección de Conservación de Suelos.	125
Tabla 52. Directorio de indicadores de la Subdirección de Administración de recursos naturales.	127
Tabla 53. Directorio de indicadores de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.	128
Tabla 54. Directorio de indicadores de la Subdirección de Conservación de Suelos.	131
Tabla 55. Operaciones estadísticas que respondieron negativamente a la pregunta 23 del cuestionario.	132
Tabla 56. Costos para la elaboración del presupuesto en la solución del problema técnico relacionados con la difusión de información estadística.	133
Tabla 57. Presupuesto por subdirecciones.	135
Tabla 58. Presupuesto del Plan estadístico de la corporación autónoma regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.	136
Tabla 59. Operación por mejorar, Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos.	228
Tabla 60. Operación por mejorar, Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas.	228
Tabla 61. Operación por mejorar, Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal).	229
Tabla 62. Operación por mejorar, Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB.	229



Tabla 63. Operación por mejorar, Registro monitoreo de la calidad del aire.....	230
Tabla 64. Operación por mejorar, Registro de datos hidroclimatológicos.	230
Tabla 65. Operación por mejorar, Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora.	231
Tabla 66. Operación por mejorar, Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB.	231
Tabla 67. Operación por mejorar, Registro de tasas por uso de agua.....	232
Tabla 68. Operación por mejorar, Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados.	232
Tabla 69. Operación por mejorar, Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos.	233
Tabla 70. Operación por mejorar, Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias.	233
Tabla 71. Operación por mejorar, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas.	234
Tabla 72. Operación por mejorar, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles.	234
Tabla 73. Operación por mejorar, Registro de vertimientos.	235
Tabla 74. Operación por mejorar, Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre.	235
Tabla 75. Operación por mejorar, Registro de monitoreo de corrientes	236
Tabla 76. Operación por mejorar, Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga.	236
Tabla 77. Operación por mejorar, Registro de compra o adquisición de predios.....	237
Tabla 78. Operación por mejorar, Registro de colección de especies (herbario-insectario).	238
Tabla 79. Operación por mejorar, Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico.	238



Tabla 80. Operación por mejorar, Registro de parcelas de especies vegetales promisorias.	239
Tabla 81. Operación por mejorar, Registro de eventos de capacitación	239
Tabla 82. Operación por mejorar, Registro de producción de material didáctico	240
Tabla 83. Operación por mejorar, Registro de la adaptación de especies forestales y progenías	240
Tabla 84. Operación por mejorar, Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	241
Tabla 85. Operación por mejorar, Registro de tratamientos de lodos y producción de compost.	241
Tabla 86. Operación por mejorar, Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales.	242
Tabla 87. Operación por mejorar, Registro de la fenología de especies forestales	242
Tabla 88. Operación por mejorar, Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales.	243
Tabla 89. Operación por mejorar, Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales.	243
Tabla 90. Operación por mejorar, Registro de licencias y permisos ambientales.....	244
Tabla 91. Indicador nuevo, Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento.....	245
Tabla 92. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB.	245
Tabla 93. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas mantenidas en áreas protectoras. ...	246
Tabla 94. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas adquiridas en Páramo.	246
Tabla 95. Indicador Nuevo, Número de rastrojos enriquecidos.	246
Tabla 96. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB.....	247



Tabla 97. Indicador nuevo, Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio.....	247
Tabla 98. Indicador nuevo, Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento.	248
Tabla 99. Indicador nuevo, Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos.	248
Tabla 100. Indicador nuevo, Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos.	248
Tabla 101. Indicador nuevo, Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva.	249
Tabla 102. Indicador nuevo, Número de planes de manejo implementados por municipio.	249
Tabla 103. Indicador nuevo, Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.....	250
Tabla 104. Indicador nuevo, Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.	250
Tabla 105. Indicador nuevo, Índice de número de cuencas ordenadas.....	251
Tabla 106. Indicador nuevo, Índice de hectáreas de cuencas ordenadas.....	251
Tabla 107. Indicador nuevo, Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones.....	251
Tabla 108. Indicador nuevo, Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales.	252
Tabla 109. Indicador nuevo, Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones.	252
Tabla 110. Indicador nuevo, Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales.....	253



LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico 1. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Recursos Naturales de la CDMB	32
Gráfico 2. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.	33
Gráfico 3. Problemas que Dificultan la Generación de Indicadores Propios.....	37
Gráfico 4. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de Otras Fuentes.....	38
Gráfico 5. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Normatización de la CDMB	41
Gráfico 6. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias	43
Gráfico 7. Problemas que dificultan la Generación de indicadores Propios.....	47
Gráfico 8. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de otras Fuentes.....	49
Gráfico 9. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Conservación de Suelos de la CDMB	51
Gráfico 10. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.	52
Gráfico 11. Problemas que Dificultan la Generación de Indicadores Propios.....	54
Gráfico 12. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Saneamiento de Corrientes de la CDMB.....	55
Gráfico 13. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.	57
Gráfico 14. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de Otras Fuentes.....	59



Gráfico 15. Participación del problema de Insuficiencia y/o deficiencia en el recuso tecnológico, dentro de la operaciones por mejorar.	65
Gráfico 16. Flujo de información a nivel de Subdirecciones de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga.....	86
Gráfico 17. Flujo de información de la Subdirección de Recursos Naturales de CDMB.	87
Gráfico 18. Flujo de información de la Subdirección Normatización y Calidad Ambiental de CDMB.....	88
Gráfico 19. Flujo a hacia entidades externas a nivel nacional por parte de la CDMB.	89
Gráfico 20. Flujo a hacia entidades externas a nivel departamental por parte de la CDMB.	90
Gráfico 21. Flujo a hacia entidades externas a nivel municipal por parte de la CDMB.....	91
Gráfico 22. Participación de operaciones estadísticas por Subdirección.....	111
Gráfico 23. Principales usos de las operaciones estadísticas por mejorar B1.	112
Gráfico 24. Principales usos de las operaciones estadísticas por mejorar B2	118
Gráfico 25. Cuantificación de indicadores que continúan, por mejorar y nuevos dentro de la CDMB.	126



LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las operaciones estadísticas para la formulación del plan estadístico.	28
Figura 2. Organigrama de la CDMB.	30
Figura 3. Siglas utilizadas para diligenciar la matriz de interacción.	72
Figura 4. Tablas para la calificación del cruce oferta demanda insatisfecha de operaciones estadísticas.	105



PRESENTACION

La información, elemento vital para el ejercicio de las funciones de cualquier entidad, ya sea pública o privada, debe ser enmarcada mediante el establecimiento de una metodología clara y eficiente, que permita optimizar los recursos y elementos con que se cuenta, para la recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y difusión de la misma, con el fin de cumplir con los propósitos y objetivos misionales de la entidad planteados en la ley 99 de 1993 del MAVDT.

Según estudios de la actividad estadística se han identificado problemas como la ausencia de orientaciones que propicien la integración y la articulación de la información, la producción irracional y uso eficiente de los acervos de información disponibles y por último, estructuras inadecuadas y débil coordinación institucional, además, prevalecen problemas de carácter estructural dentro de las mismas.

Un problema frecuente que se ha identificado debido a los recientes requerimientos de información es el alto nivel de dispersión, duplicidad y entropía que se genera por parte de los productores de información, entre estos, las Corporaciones, en donde se genera información que en muchos casos no posee protocolos de captura y estándares de homologación de la misma, por lo cual el intercambio o flujo de la información en doble vía, no se realiza o se hace de forma deficiente. Estos intercambios, de hecho, no se presentan de una manera sistemática, sino meramente circunstancial, en donde se carece de procedimientos debidamente estructurados.

Se debe tener en cuenta que la información pierde valor una vez que no se utiliza y se da un uso adecuado de la misma, por otro lado, su valor se incrementa y maximiza cuando se hace uso de la misma y esta posee un alto grado de calidad, confiabilidad y oportunidad, criterios que debe ser tenidos en cuenta al momento de evaluarla.

Debido a la problemática que se presenta con el manejo de la información, esbozada anteriormente, se hace necesario el desarrollo de un Plan Estadístico, el cual “es un instrumento de determinación y priorización de la información estadística y demás resultados que se requieren o deseen generar en un ámbito institucional (entidad/sectorial/territorial); 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 seguimiento de planes de desarrollo”¹.

A través de la elaboración del plan estadístico, es posible mejorar ostensiblemente la

¹ DANE, DIRPEN, Dirección de Regulación, Planeación, Normatización y Estandarización. “Plan Estadístico de las Corporaciones Autónomas Regionales”. Bogotá, Julio de 2005.



calidad de la información que genera la Corporación, con el fin de entablar y fortalecer una cultura estadística que a su vez genere un aprovechamiento y buen uso de dicha información.

Gracias al apoyo recibido por parte del DANE, es posible generar este Plan estadístico que no culmina en la elaboración del presente informe, sino que nos obliga a retroalimentarlo en pro del mejoramiento de la calidad estadística de la información de la Corporación, según los principios del mejoramiento continuo que busca la implantación de la norma NTCGP – 1000.



INTRODUCCIÓN

En una constante búsqueda del mejoramiento de la calidad estadística por parte de la CDMB, se realizó el convenio interadministrativo de cooperación No. 024 entre el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Fondo Rotatorio del DANE – FONDANE – y la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR – , la Corporación Para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB y la Corporación Autónoma de Boyacá CORPOBOYACA para la elaboración del Plan Estadístico de las Corporaciones, participantes, bajo el apoyo técnico del DANE.

La participación del DANE fue vital en la elaboración del presente proyecto, en cuanto al diseño de las metodologías e instrumentos necesarios para desarrollar la capacitación y la supervisión técnica de todas las etapas del proceso de formulación del plan estadístico, además de la asesoría y asistencia técnica prestadas necesarias para la formulación del plan y al propiciar el intercambio de información entre las entidades que suscribieron el convenio No. 024 de 2004.

El proceso de elaboración del plan estadístico comenzó con la capacitación efectuada por el equipo técnico del DANE dirigida a los profesionales de la corporación que manejan los procesos misionales, con el fin de socializar el proceso de elaboración del plan estadístico y difundir y aclarar los conceptos primordiales para el desarrollo del proyecto.

Posterior a la capacitación se realizó una selección por parte del grupo técnico de la Corporación, de los profesionales encargados de procesos misionales, para efectuar el desarrollo del cuestionario F1, los cuales fueron diligenciados por dichos profesionales con acompañamiento del grupo técnico de la corporación encargado de la elaboración del plan estadístico.

Una vez terminada la recolección de información del cuestionario F1, se procedió a archivar los cuestionarios para el estudio y análisis de los mismos, y elaborar el diagnóstico de la información Estadística, con base en la metodología desarrollada por el DANE para tal fin, en la Guía para el diagnóstico de la información Estadística. En esta guía se explicó cómo realizar el análisis respectivo de las operaciones estadísticas² y los

² Una operación estadística según el Manual para el Diligenciamiento del Formulario 1 "Existencias y Necesidades de Información Estadística" Planificación Estadística -PLES- de DANE es un conjunto de actividades que comprenden el diseño, producción y difusión de información estadística sobre un determinado tema que se origina en censos, muestras y/o registros administrativos. La operación estadística debe contar con un formato específico para recolección de datos y debe realizarse con una periodicidad determinada.



indicadores³ que se generan al interior de la entidad y se demandan tanto interna como externamente. Evaluando criterios como La oportunidad, la confiabilidad, la disponibilidad-accesibilidad, la pertinencia, entre otros, tanto de operaciones estadísticas como de indicadores, se determinaron medidas tales como la calidad estadística, la Conformidad y la Gestión. Por otro lado se determinaron los problemas más frecuentes que posee el personal para el levantamiento de la información y el uso de la misma al interior de la Corporación, con el fin de utilizar esta información en los procesos de cruce de oferta y demanda y formulación del plan estadístico.

La siguiente etapa fue realizar el cruce de oferta y demanda de operaciones estadísticas e indicadores, en donde se cruzaron las operaciones ofertadas con las operaciones demandadas tanto al interior como al exterior de la Corporación. En esta etapa se tuvieron muy en cuenta las variables de cada operación estadística, junto con su área de cobertura geográfica y su periodicidad. La calificación del cruce de las operaciones estadísticas es el promedio aritmético de cada criterio (Oportunidad, Confiabilidad y Disponibilidad-Accesibilidad) tanto del ofertante como el demandante.

Después del cruce de oferta y demanda se elaboro de manera simultánea el análisis y diagnóstico del componente geográfico y tecnológico de la entidad.

Por último se elaboro la formulación del plan estadístico, en la cual se plasmaron las soluciones a la problemática de las operaciones estadísticas de calidad media y baja y se presentaron los indicadores nuevos que se requieren para el normal desarrollo de las funciones misionales de la Corporación.

³ Un Indicador según la guía Manual para el Diligenciamiento del Formulario 1 "Existencias y Necesidades de Información Estadística" Planificación Estadística -PLES- del DANE, es una expresión cuantitativa que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad en un momento determinado. Un indicador debe por lo general relacionar dos o más variables, permitiendo detectar situaciones determinadas.



1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración de cada etapa del plan estadístico fue implementada por el DANE, el cual desarrollo para cada etapa del proyecto una guía en la cual se explican los objetivos de dicha etapa, los conceptos claves para su desarrollo, la forma correcta de diligenciar el cuestionario correspondiente y las pautas requeridas para el análisis respectivo de cada etapa.

El desarrollo del plan estadístico se proyecto en cuatro etapas principales que son:

- Diagnóstico.
- Cruce de Oferta y Demanda de Operaciones Estadísticas e Indicadores.
- Análisis de Componentes Geográfico y Tecnológico.
- Formulación del plan estadístico.

Para el desarrollo de la fase de Diagnóstico se procedió inicialmente a elaborar una socialización del proyecto para dar a conocer a los profesionales de la corporación, el objetivo y los componentes del Plan Estadístico de la Corporación.

Para la recolección de la información de las operaciones estadísticas, el DANE proporciono el cuestionario F1 véase Anexo 1 el cual consta de seis secciones que son:

- I. **Identificación:** Información general del grupo u oficina que diligencia el cuestionario.
- II. **Tipo de actividad que desarrolla la oficina:** Se clasifica si la oficina o grupo es productora, productora-usuaria, usuaria o ninguna de las anteriores.
- III. **Producción de operaciones estadísticas propias:** Busca información referente a la periodicidad, la cobertura, las metodologías de recolección de información, los medios de publicación, la problemática y los usos de la información, entre otros, todo esto acerca de la información estadística que genera la oficina, grupo o dependencia entrevistada.
- IV. **Operaciones Estadísticas utilizadas de otras entidades /dependencias/oficinas:** Se busca la misma información relacionada en el punto anterior pero para la información que requiere oficina, grupo o dependencia entrevistada.
- V. **Necesidades de información estadística:** Es toda aquella información requerida por los entrevistados, que no está siendo satisfecha.



1.1. Diagnóstico

Con la información recolectada se elaboro el Diagnóstico de la información con base en una guía entregada por el DANE para tal fin, en donde se especificaron los conceptos a ser utilizados para elaborar el respectivo análisis, tales como la Confiabilidad, la Oportunidad, la Disponibilidad-Accesibilidad, la utilidad, la coherencia entre otros.

Para realizar dichas calificaciones, el DANE, presento una serie de tablas dentro de las guías en las cuales se aclaraba la forma de calificar cada criterio según las respuestas dadas a las preguntas del cuestionario F1.

Aparte de realizar la calificación de los diferentes criterios expuestos anteriormente, en el Diagnóstico se realizo una tabulación de la problemática que se presentaba en la producción de operaciones estadísticas e indicadores en cuanto a su producción y difusión, además se graficó la proporción según el uso que se da a la información de la operación estadística, ya sea para la formulación de políticas, como insumo de información, para la regulación o para el seguimiento, monitoreo y evaluación.

1.2. Cruce de Oferta y Demanda de Operaciones Estadísticas e Indicadores

Luego de elaborar el Diagnóstico de la información estadística, se continuó con la elaboración del Documento de Cruce de Oferta y Demanda de operaciones estadísticas e indicadores, para la elaboración de este documento, se aplico la metodología del DANE para efectuar el cruce de oferta y demanda de información.

Para las operaciones estadísticas se elaboraron dos tablas una para el cruce de operaciones estadísticas satisfechas y la otra para el cruce de las operaciones estadísticas insatisfechas.

Para el caso de las operaciones satisfechas se tuvo en cuenta la calificación de los criterios de Confiabilidad, Oportunidad y Disponibilidad-Accesibilidad, además de los datos de cobertura, periodicidad y las variables, tanto de las operaciones estadísticas demandadas como de las ofertadas. En este paso fue importante el revisar una a una las variables demandadas, para realizar el cruce respectivo con las variables ofertadas, asegurando una total correspondencia entre dichas variables, de este proceso se pudo determinar algunas variables demandadas que no se encontraban en la operación estadística ofertada, en estos casos se mencionaba la nueva variable en las observaciones del respectivo cruce.

En el caso de las operaciones estadísticas insatisfechas se tuvieron en cuenta los criterios de completitud y agregabilidad, además de la cobertura, la periodicidad y las variables de



las operaciones demandas como ofertadas que fueron los factores determinantes a la hora de efectuar la calificación del cruce.

Finalmente en el cruce de oferta-demanda se elaboro el flujo de información estadística tanto a nivel interno como hacia entidades externas de la Corporación. Este flujo se realizo con la información recolectada en el instrumento F1 y en el cruce de las operaciones estadísticas.

1.3. Análisis de componentes geográfico y tecnológico

Para la recolección de la información correspondiente a los componentes Tecnológico y Geográfico, se utilizaron los instrumentos F2 y F3 respectivamente, ver anexo 2 y 3.

En cuanto al componente Tecnológico se recopiló información referente al software desarrollado, los sistemas de información con que cuenta la corporación y el estado de las comunicaciones de la entidad. Posterior a este inventario realizado, se elaboraron las matrices de cada dependencia con las funciones y los sistemas de información misionales de la entidad. También se evaluó si los sistemas apoyan las funciones de la subdirección u oficina y si dichos sistemas son de apoyo o estratégicos.

El análisis del componente geográfico se realizó en tres secciones, la primera relacionada con el análisis de normalización y estandarización de la información, en donde se busca identificar el conocimiento, las acciones y las estrategias de implementación que la entidad ha considerado, con el propósito de resolver los problemas técnicos de la información y la gestión. La segunda sección es el análisis de Hardware y Software que se utiliza para conocer la tecnología que posee la entidad para la manipulación geográfica, en donde se tuvo en cuenta los formatos de intercambio de información, medios de almacenamiento, los periféricos utilizados para el manejo de información, las fuentes de información georeferenciada y software. Por último la tercera sección es el análisis de existencia de información geográfica básica y temática, en donde se pretende determinar un inventario de la información disponible y de los desarrollos específicos que la corporación ha generado; relacionados con los componentes biofísico, ambiental y catastral, para efectuar el análisis de esta parte, se dividió el cuestionario en tres secciones, productor, demanda a entes externos y demanda insatisfecha.

Para la elaboración de los respectivos análisis de los componentes geográfico y tecnológico, el DANE proporcionó guías para el diligenciamiento y el análisis de cada componente.



1.4. Formulación del plan estadístico

Por último, con los documentos elaborados de cruce de oferta-demanda y los análisis de los componentes geográfico y tecnológico se procedió a elaborar el documento de Formulación del Plan Estadístico.

Para tal fin el DANE diseñó una metodología que fue plasmada en la Guía para la Formulación del Plan Estadístico, en donde se describe en su totalidad el procedimiento para construir el documento de Formulación del Plan Estadístico y los lineamientos necesarios para la construcción del Plan Estadístico.

Inicialmente se hizo una selección de las operaciones que entrarían a formar parte de la formulación del plan estadístico, basados en la calificación de calidad estadística que se dio previamente en la fase de diagnóstico, de donde se seleccionaron las operaciones que obtuvieron una calificación estadística media o baja, por ende las operaciones con calidad estadística alta no fueron tomadas en cuenta para la formulación del plan estadístico ya que no presentaron problemas y el manejo que se les está dando es el adecuado. La metodología es la misma para los indicadores, sin embargo en la Corporación los indicadores obtuvieron una calidad estadística alta por lo que no fueron incluidos dentro de la formulación del plan estadístico.

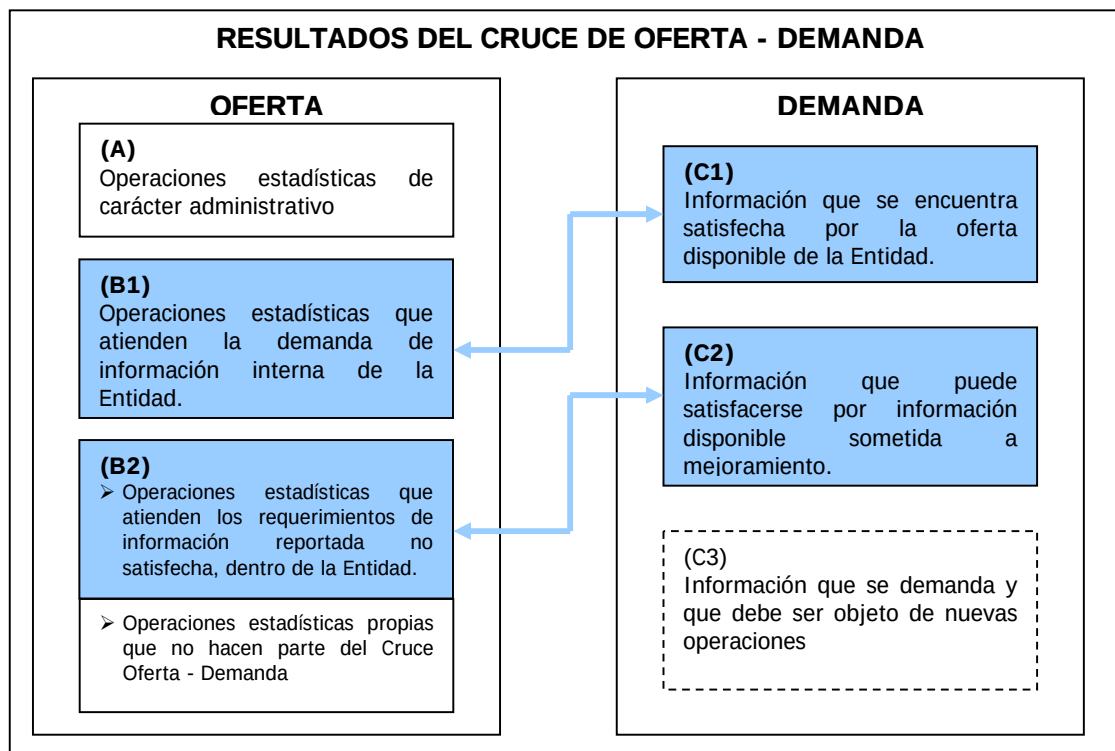
Posteriormente se clasificaron las operaciones estadísticas de calidad media y baja, según los resultados del cruce de oferta y demanda y la metodología planteada en la Guía para la Formulación del Plan Estadístico que se ilustra en la figura 1.

Luego de clasificar las operaciones estadísticas, se procedió a calificarlas según su uso (para la formulación de políticas, como insumo de información, para la regulación o para el seguimiento, monitoreo y evaluación), luego si la información corresponde o no a las estrategias y programas de los planes de desarrollo y/o institucionales, y por último si la información que se está generando en la operación corresponde con las funciones y obligaciones misionales de la corporación.

Luego de clasificar los proyectos, se examinó la problemática de los dos grandes grupos de operaciones estadísticas, estos son, las operaciones B1 y B2, describiendo los problemas que se presentan dentro de las operaciones estadísticas y su frecuencia. Posterior a este paso se elaboró el directorio de operaciones estadísticas por dependencia junto con los metadatos de las operaciones estadísticas por mejorar.

En cuanto a los Indicadores debido a que solo había indicadores nuevos, solo se elaboró el directorio de indicadores y los metadatos de los mismos.

Figura 1. Clasificación de las operaciones estadísticas para la formulación del plan estadístico.



Fuente: Guía para la Formulación del plan estadístico –PLES-. DIRPEN. DANE

Categorías (B1) - (C1) y (B2) – (C2), corresponden a la información del Plan Estadístico identificada como Proyectos por Mejorar

Categoría (C3) corresponde a la información del Plan Estadístico identificada como Proyectos Nuevos.

Por último y una vez terminados los metadatos tanto de operaciones como de indicadores se plantearon las soluciones a la problemática de las operaciones estadísticas en conjunto con el presupuesto de los costos de dichas soluciones, que se encuentran en las observaciones de cada metadato de las operaciones por mejorar y en una tabla de presupuesto.



2. SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ESTADÍSTICA EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANAGA-CDMB

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga reporta una oferta de Información estadística compuesta por 38 Operaciones Propias y 107 indicadores propios. La demanda Satisfecha de Información estadística está compuesta por 27 Operaciones utilizadas por otras fuentes y 32 indicadores utilizados por otras fuentes. Finalmente reporta 4 requerimientos de información y 20 indicadores requeridos. A continuación se hace un análisis de la situación de la entidad para las diferentes subdirecciones que harán parte del Plan estadístico.

Tabla 1. Existencias y necesidades de información estadística de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga (CDMB). 2006

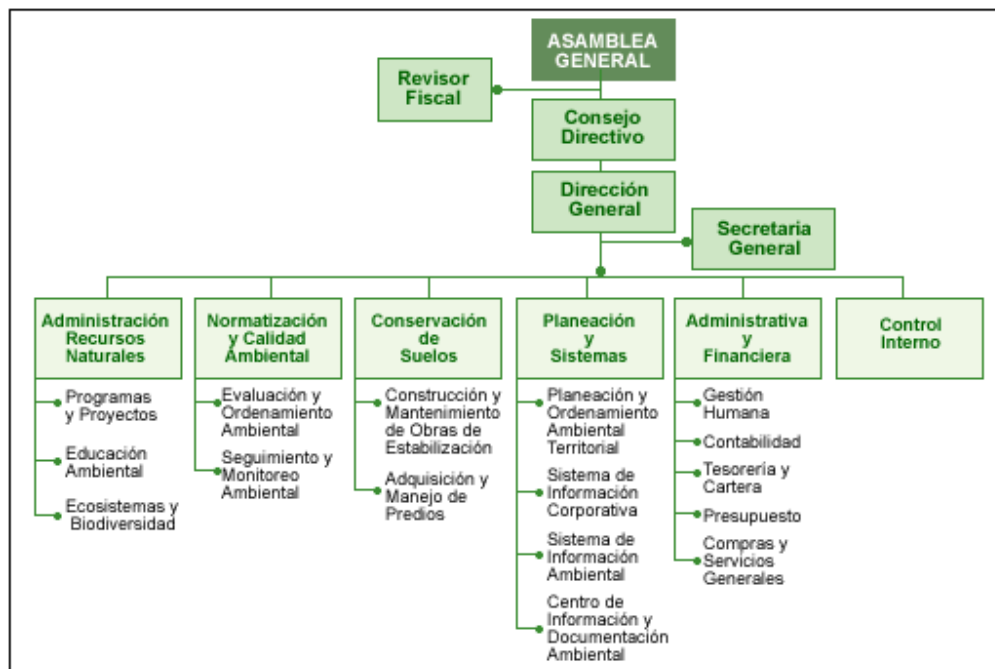
Dependencias	Operaciones Propias	Indicadores Propios	Operaciones de otras fuentes	Indicadores de otras fuentes	Requerimientos de Operaciones	Requerimientos de Indicadores
Subdirección de Administración de Recursos Naturales	17	33	5	0	1	0
Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	16	68	5	0	3	0
Subdirección de Conservación de Suelos	2	6	0	0	0	0
Subdirección de Saneamiento de Corrientes	3	0	0	0	0	0
Subdirección de Planeación y Sistemas	0	0	17	32	0	20
TOTAL	38	107	27	32	4	20

Fuente: Diagnóstico de Información. CDMB-DANE. 2006

Para el plan estadístico se tuvieron en cuenta 5 subdirecciones de las 6 que conforman la Corporación (Ver figura 2), estas subdirecciones son Recursos Naturales, Normatización, Conservación de Suelos, Saneamiento de Corrientes y la Subdirección de Planeación y Sistemas, de las cuales las primeras 4 producen y demandan información estadística, y la

Subdirección de Planeación y Sistemas es solo demandante de información estadística, actuando en algunos casos como un canal de distribución de la misma.

Figura 2. Organigrama de la CDMB.



Fuente: Plan estratégico de Sistemas Sistema de Información Ambiental PES-SIA.

Hay que resaltar que al momento de iniciar el proceso de levantamiento de información de la operaciones estadísticas, la subdirección de saneamiento de corrientes aun formaba parte de la Corporación, por lo tanto se tuvo en cuenta para la elaboración del diagnóstico de la misma, pero no se trabajo en las siguientes fases del proceso, como cruce o formulación, debido a la escisión de la misma de la Corporación, para formar la Empresa Pública de Alcantarillado de Santander EMPAS.

En los anexos 4 y 5, se pueden observar los inventarios de las operaciones estadísticas y de los indicadores que oferta la Corporación.

En los anexos 6 y 7 se pueden observar los inventarios del requerimiento de operaciones estadísticas e indicadores de la Corporación.

Por último en los anexos 8 y 9 se pueden observar los inventarios de las Operaciones Estadísticas insatisfechas y de los indicadores insatisfechos.



2.1. Subdirección de administración de Recursos Naturales.

La Subdirección de Recursos Naturales de la Corporación desde el año de 1978 y por delegación delINDERENA ejerce funciones de administración, manejo y control de los recursos naturales en su área de jurisdicción. Los objetivos principales de la subdirección son:

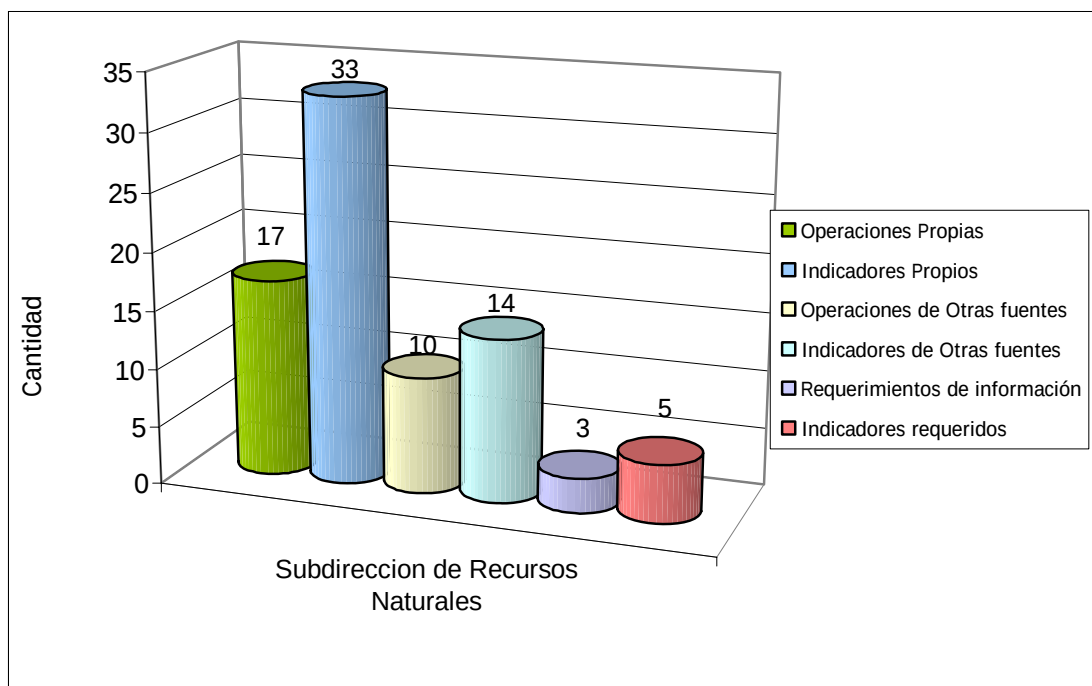
- Promover el manejo sustentable de los recursos naturales
- La recuperación de cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales
- Pretender fortalecer la capacidad institucional en la formulación y aplicación de la Política Ambiental
- Promover las iniciativas regionales tanto públicas como privadas que estén orientadas a combatir los problemas ambientales en el área de jurisdicción

Para hacer cumplir estos objetivos la subdirección realiza las siguientes actividades:

- Conservación de microcuencas a través de la reforestación y la agroforestería
- Implantación de la Educación Ambiental, mirada con un proceso formativo que genere cambio de actitudes
- Coordinación institucional con varias entidades para desarrollar programas a mediano y largo plazo

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga en la subdirección de Administración de Recursos Naturales reporta una oferta de información Estadística compuesta por 17 operaciones propias y 33 indicadores propios. La demanda Satisfecha está conformada por 5 Operaciones utilizadas por otras fuentes. Finalmente reporta 1 requerimiento de información y 6 Indicadores requeridos.

Gráfico 1. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Recursos Naturales de la CDMB.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

2.1.1. Operaciones Estadísticas Propias

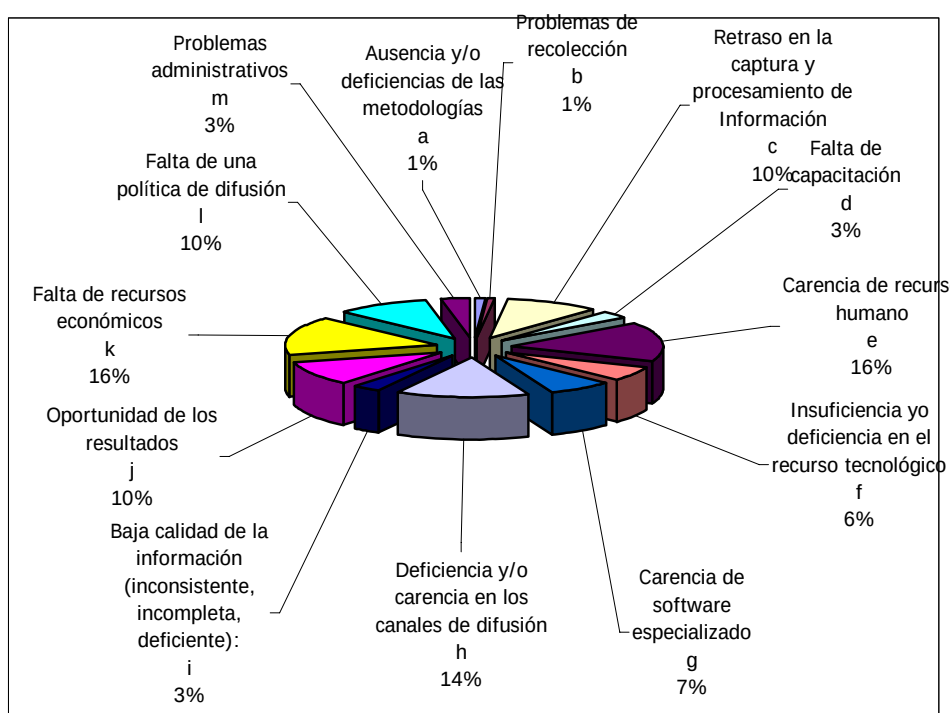
Tabla 2. Operaciones Estadísticas propias de la Subdirección de Recursos Naturales.

OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de colección de especies (herbario-insectario)	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de eventos de capacitación	Educación Ambiental
Registro de producción de material didáctico	Educación Ambiental
Registro de plantaciones forestales	Programas y Proyectos
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)	Programas y Proyectos
Registro de la adaptación de especies forestales y progenias	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental

OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de la fenología de especies forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro del comportamiento de especies para el control de erosión	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Gráfico 2. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

La Confiabilidad de las Operaciones Estadísticas propias de esta Subdirección está en un nivel Alto debido a que 11 de las 17 no presentaron mayores inconvenientes ni problemas en sus etapas de diseño, recolección, procesamiento, análisis y difusión. Las 6 operaciones



restantes tienen una confiabilidad Media en el Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas, Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos, Registro de parcelas de especies vegetales promisorias, Registro de eventos de capacitación, Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal), Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales debido a que se presentan algunos problemas tales como Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión, Falta de recursos económicos, ausencia y/o deficiencia de metodologías, falta de recursos económicos, Retraso en la captura y procesamiento de Información, Carencia de recurso humano.

En cuanto a la Oportunidad estas operaciones en su mayoría resultaron poco Oportunas debido a que presentan problemas técnicos que afectan su producción y difusión, entre los cuales se encuentran: deficiencia y/o carencia en los canales de difusión, falta de recursos económicos, carencia de recursos humanos, retraso en la captura y procesamiento de la información y oportunidad de resultados, resultado preocupante ya que precisamente la oportunidad de los resultados es de vital importancia dentro de las funciones de la Subdirección.

Por otro lado se debe destacar que la Disponibilidad-Accesibilidad de estas operaciones es media a pesar de que los resultados se difunden y existe una periodicidad de acuerdo a estos, se encuentran 6 operaciones con baja Disponibilidad-Accesibilidad: Registro de la adaptación de especies forestales y progenías, Registro de la fenología de especies forestales, Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales, Registro de tratamientos de lodos y producción de compost, Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales, Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales, las cuales pertenecen al grupo de Proyecto de Investigación aplicada para el apoyo, su baja disponibilidad-accesibilidad está dada por qué no se están difundiendo los resultados y presenta varios problemas importantes tales como falta de una política de difusión, deficiencia y/o carencia de canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, Falta de recursos económicos, Oportunidad de resultados y carencia de recurso humano.

El nivel de utilidad es alto debido a que la información es utilizada por distintos usuarios tanto internos como externos, y cada operación estadística presenta un mayor uso en Regulación y Formulación de políticas.

Las operaciones manejan una coherencia media debido a que se presentó frecuentemente el problema de deficiencia y/o carencia de canales de difusión, lo cual afecta para que se difundan los resultados de estas operaciones. Sin embargo el universo de estudio y sus variables tienen concordancia con el nombre de la operación y son importantes para cumplir con las funciones de esta subdirección para con la entidad.



2.1.2. Indicadores Propios

En la tabla 3 se pueden observar los indicadores propios pertenecientes a la Subdirección de Recursos Naturales.

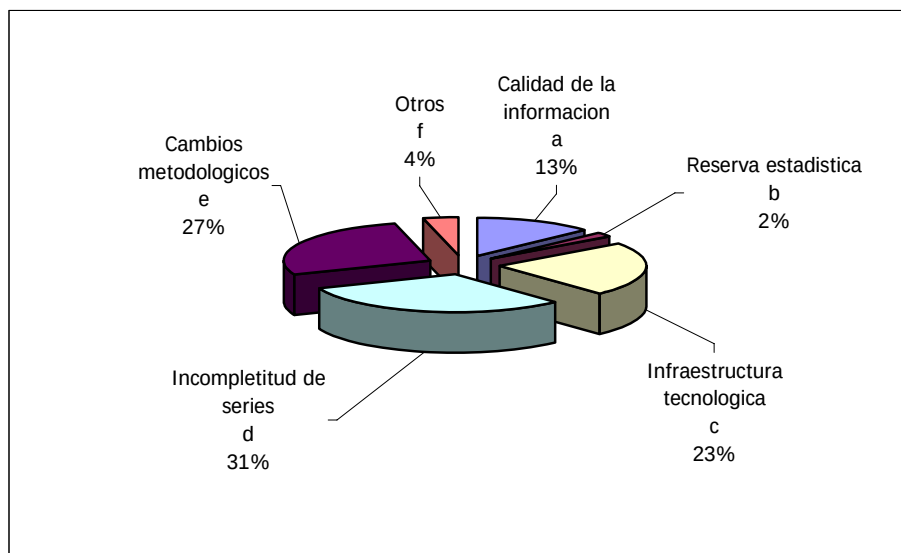
Tabla 3. Indicadores propios de la Subdirección de Recursos Naturales.

INDICADOR PROPIO	OFICINA PRODUCTORA
Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de hectáreas de bosques naturales, paramos y humedales en restauración	Ecosistemas y Biodiversidad
Usuarios implementando parcelas de especies vegetales promisorias	Ecosistemas y Biodiversidad
Índice de formulación de proyectos	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de especies conservadas	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de especies registradas	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal y de paramos y humedales con planes de manejo ambiental en ejecución	Ecosistemas y Biodiversidad
Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la corporación	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución	Ecosistemas y Biodiversidad
Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	Programas y Proyectos
Hectáreas reforestadas	Programas y Proyectos
Número de especies y/o progenías identificadas	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Observaciones fenológicas de especies forestales	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Cantidad de semillas producidas	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de pruebas físicas realizadas	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de plagas y enfermedades identificadas	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de estudios sobre la evaluación de sistemas agroforestales	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental

INDICADOR PROPIO	OFICINA PRODUCTORA
Número de toneladas producidas de compost al año	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de especies con evaluación agronómica	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de estudios obtenidos	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de especies arbustivas para el control de la erosión	Proyecto Investigación Aplicada para el apoyo Gestión Ambiental
Número de personas capacitadas	Educación Ambiental
Número de proyectos ambientales escolares	Educación Ambiental
Número de centros educativos con modalidad ambiental	Educación Ambiental
Número de giras eco turísticas	Educación Ambiental
Número de docentes capacitados	Educación Ambiental
Número de líderes capacitados	Educación Ambiental
Número de organizaciones de bases ambientales capacitadas	Educación Ambiental
Número de familias que ahorran el agua	Educación Ambiental
Número de familias que hacen separación de residuos sólidos	Educación Ambiental
Número de eventos de capacitación desarrolladas	Educación Ambiental
Número de publicaciones de eventos de capacitación	Educación Ambiental
Número de publicaciones de temas ambientales	Educación Ambiental

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

El alto nivel de calidad estadística de la estructura de los indicadores generados por la Subdirección de Recursos Naturales, indica que cuentan con una definición acorde al nombre del indicador y su fórmula de cálculo, lo anteriormente descrito muestra que el Grado de Confiabilidad es bueno, y en cuanto a los problemas más importantes que dificultan la generación de estos indicadores tenemos: en primer lugar Incompletitud de Series con un 31%, en segundo lugar Cambios Metodológicos con un 27% y en tercer lugar Infraestructura Tecnológica con un 23 %, como a continuación se muestra.

Gráfico 3. Problemas que Dificultan la Generación de Indicadores Propios

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Los indicadores generados por esta subdirección muestran un buen nivel de Funcionalidad, dado que aspectos como la unidad de medida y su fórmula de cálculo son coherentes indicando que están acorde con lo que se necesita para el cumplimiento de las funciones.

Existe aplicabilidad de los Indicadores dado que se utilizan principalmente para Insumo de Nuevos Productos, Seguimiento y Monitoreo y para Formulación.

2.1.3. Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes

Las oficinas de esta subdirección que reportan ser usuarias de la información producida por otras fuentes (externas e internas) son la oficina de Coordinación de adquisición y manejo de predios, Grupo de Control y Seguimiento de la calidad del aire, Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas, Grupo de Vertimientos, Programas y Proyectos.

Tabla 4. Operaciones estadísticas utilizadas de otras fuentes.

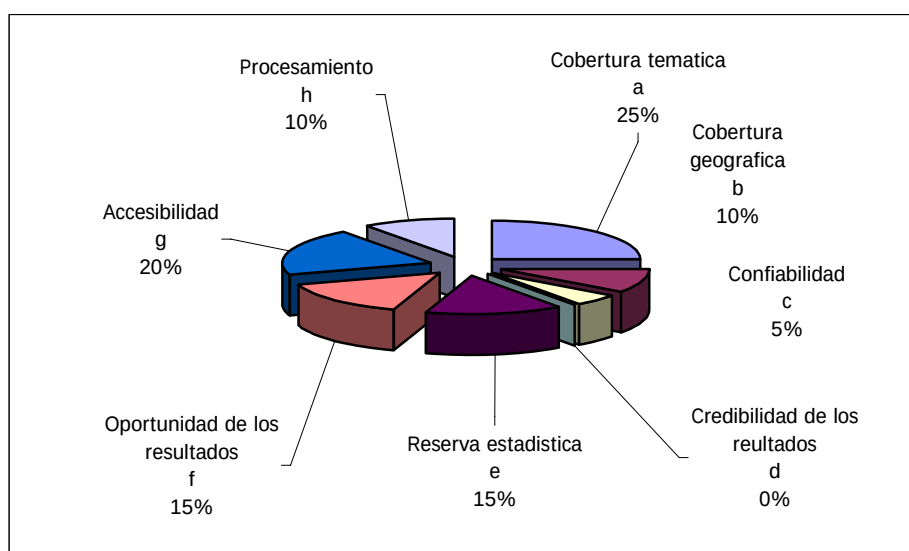
OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
Registro SIC – Administración de Predios	Coordinación de adquisición y manejo de predios

OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
Análisis Estadísticos de Oferta y Demanda de los Bienes y Servicios Ambientales, en calidad y cantidad de Recursos Naturales y biodiversidad AIRE	Grupo de Control y Seguimiento de la calidad del AIRE
Análisis Estadísticos de Oferta y Demanda de los Bienes y Servicios Ambientales, en calidad y cantidad de Recursos Naturales y biodiversidad FLORA	Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas
Análisis Estadísticos de Oferta y Demanda de los Bienes y Servicios Ambientales, en calidad y cantidad de Recursos Naturales y biodiversidad AGUA	Grupo de Vertimientos
Análisis Estadísticos de Oferta y Demanda de los Bienes y Servicios Ambientales, en calidad y cantidad de Recursos Naturales y biodiversidad FORESTAL	Programas y Proyectos

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Las Operaciones Estadísticas utilizadas por otras fuentes, cuentan con una Confiabilidad media, debido a que presentan problemas de Cobertura temática y Accesibilidad dificultando la veracidad de la información.

Gráfico 4. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de Otras Fuentes.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006



La mayoría de las operaciones son oportunas a excepción de: Análisis estadístico de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales en calidad y cantidad de Recursos Naturales que es afectada por el problema Oportunidad de Resultados, el cual es grave porque en este criterio se está valorando el tiempo en el que se generan los resultados según el carácter misional de la dependencia.

La Pertinencia está dada por la relación de las variables con el nombre de la operación, que para este caso fue relevante para las operaciones estadísticas.

La Disponibilidad – Accesibilidad en la mayoría de las operaciones es media debido a que son afectadas por restricciones que afectan el uso de la información, especialmente por cobertura temática, accesibilidad y oportunidad de resultados que tienen mayor porcentaje de incidencia.

2.1.4. Requerimientos de Información Estadística

Tabla 5. Requerimientos de información estadística de la subdirección de Recursos Naturales.

REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN	OFICINA DEMANDANTE
Estadísticas sobre la movilización de maderas	Proyecto para el apoyo de la gestión ambiental

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Este requerimiento es acorde con las funciones de la Subdirección de Recursos Naturales ya que se debe promover el manejo sustentable de los recursos naturales, la recuperación de cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales, Pretende fortalecer la capacidad institucional en la formulación y aplicación de la Política Ambiental, Promover las iniciativas regionales tanto públicas como privadas que estén orientadas a combatir los problemas ambientales en el área de jurisdicción.

Existe un buen nivel de correspondencia dado que se hace necesario el cumplimiento de las funciones de la subdirección, y las respectivas oficinas que requieren de esta información describen las variables que solicitan específicamente por lo cual fundamentan el por qué de ese requerimiento. De igual manera el nivel de utilidad es bueno por lo que es importante para varios usos.



2.2. Subdirección de Normatización Y Calidad Ambiental

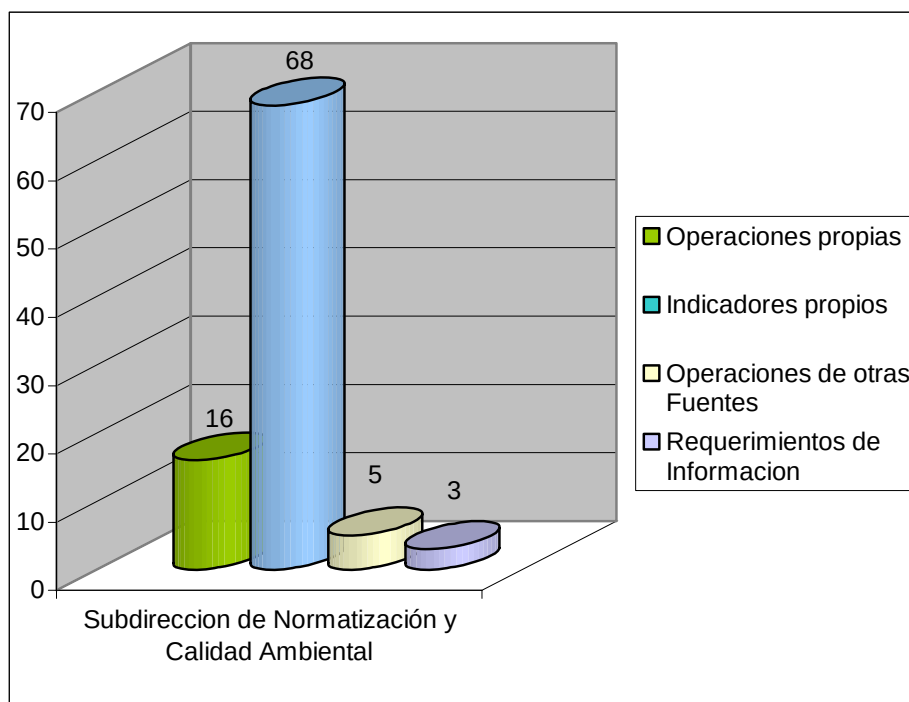
La Subdirección de Normatización es la responsable de ejercer el control en la calidad ambiental y debe hacer cumplir las normas emanadas del Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de preservar el ambiente, dentro de las áreas de desarrollo rural y urbano. De tal manera que se cumpla con el objetivo social y se eleve la calidad de vida de la población.

Este proyecto comprende:

- El control de emisiones atmosféricas a través de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire
- El control de contaminación hídrica
- El control y vigilancia de los recursos naturales
- Estudio y trámite para otorgamiento de licencias ambientales Concesiones de agua y aprovechamiento forestal
- Control ambiental de las explotaciones mineras

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga en la subdirección de Normatización reporta una oferta de información estadística compuesta por 16 operaciones estadísticas propias y 68 indicadores propios. La demanda Satisfecha está conformada por 5 Operaciones utilizadas de otras fuentes. También reporta 3 requerimientos de información y 5 requerimientos de indicadores. Finalmente con estos resultados evidencia una alta producción de información estadística propia y una baja demanda de información.

Gráfico 5. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Normalización de la CDMB



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

2.2.1. Operaciones Estadísticas Propias

Tabla 6. Operaciones estadísticas propias de la Subdirección de Normalización y calidad Ambiental.

OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de Licencias y Permisos Ambientales	Coordinación, evaluación y ordenamiento ambiental
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	Grupo concesiones
Registro de monitoreo de la calidad del aire	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la	Grupo de control y seguimiento de la



OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA PRODUCTORA
contaminación generada por fuentes móviles	calidad del aire
Registro de monitoreo de corrientes	Grupo vertimientos
Registro de tasa retributiva	Grupo vertimientos
Registro de vertimientos	Grupo vertimientos
Registro de datos hidroclimatológicos	Grupo vertimientos
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	Protección ambiental
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Protección ambiental
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Registro de tasas por uso de agua	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

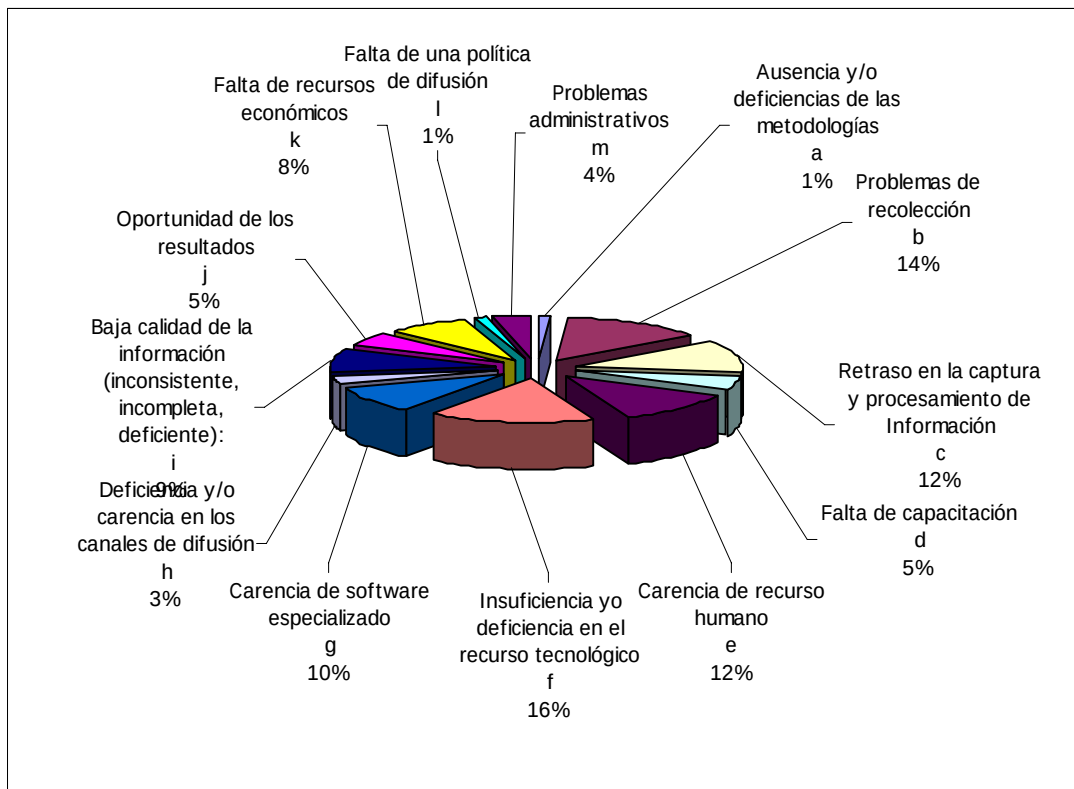
En conjunto, la confiabilidad de las operaciones que hacen parte de la oferta de la información de la Subdirección de Normatización, se encuentra en un Nivel Medio, debido a que se presentan algunos problemas técnicos como insuficiencia y/o deficiencia del recurso tecnológico, seguido por el problema de Recolección y el Retraso en la captura y procesamiento de información. Por ende se presenta una confiabilidad baja en 3 operaciones estadísticas tales como Registro de Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados, Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos y Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias donde no se cuenta con metodología documentada, los problemas más comunes que presentan son Ausencia y/o deficiencias de las metodologías, Problemas de recolección y Carencia de software especializado. Se pudo notar que en ellas no se utiliza herramienta informática para el procesamiento de la Información.

La Oportunidad se ve afectada en algunas operaciones debido a que no hay una periodicidad concreta para la difusión de los resultados y en su mayoría presentan problemas como Retraso en la captura y procesamiento de Información, Carencia de recurso humano, Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico y Falta de recursos económicos. Las operaciones afectadas son Registro de datos hidroclimatológicos, Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB, Registro de vertimientos, Registro de monitoreo de corrientes, Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB, Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados, Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos, Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles.

En cuanto a la Disponibilidad – Accesibilidad se encuentra que el número de las Operaciones Medianamente Disponibles-Accesibles es igual al número de no Disponibles-Accesibles, y que solo hay 4 operaciones con Disponibilidad alta que son Registro de tasa retributiva, Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre, Registro de la

asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora y Registro de tasas por uso de Agua.

Gráfico 6. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

El nivel de utilidad y coherencia de la Información generada es bueno, ya que estas operaciones son utilizadas por un amplio número de Usuarios internos y externos, y el mayor uso que se le da a estas operaciones es para la Formulación de políticas, Seguimiento, monitoreo y evaluación de los programas y proyectos y en menor medida se usan para Regulación, correspondiendo así en una utilidad alta.

En general la Gestión de estas operaciones estadísticas es alta, ya que solo 4 resultaron tener una Gestión Baja, Registro de datos hidroclimatológicos, Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados, Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos, Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias debido a que la Oportunidad y la Disponibilidad- Accesibilidad en algunos de las operaciones ya mencionadas fue Baja.

2.2.2. Indicadores Propios

Tabla 7. Indicadores Propios de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.

INDICADORES PROPIOS	OFICINA PRODUCTORA
Número de caudales asignados en la CDMB	Grupo concesiones
Número de caudales asignados por uso en la CDMB	Grupo concesiones
Número de sitios de captación por fuente clasificados por tipo de concesión	Grupo concesiones
Área total atendida con concesiones	Grupo concesiones
Área total cultivada en predios favorecidos con concesión	Grupo concesiones
Número de viviendas concesionadas por fuente	Grupo concesiones
caudal medio mínimo estimado por sitio de captación	Grupo concesiones
Número de predios con pozo séptico	Grupo concesiones
Número de captaciones clasificadas por tipo de derivación y forma de agrupación	Grupo concesiones
Número de concesiones de agua superficial y subterránea otorgadas para centros poblados	Grupo concesiones
Caudal de agua concesionada para sectores productivos	Grupo concesiones
Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros poblados	Grupo concesiones
Número de concesiones de agua para sectores productivos	Grupo concesiones
Metros cúbicos de madera explotada con permiso de aprovechamiento forestal	Protección ambiental
Visitas de seguimiento a los establecimientos madereras	Protección ambiental
Número de árboles plantados como compensación a los aprovechamientos solicitados	Protección ambiental
Cantidad de especímenes decomisados por la corporación	Protección ambiental
Índice de la calidad del aire para el área metropolitana de Bucaramanga	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de estaciones de monitoreo de calidad del aire instaladas y en funcionamiento	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de estaciones meteorológicas instaladas y en funcionamiento	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de reportes sobre el estado de la calidad del aire publicados	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de proyectos interinstitucionales formulados y en ejecución	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de estrategias interinstitucionales de control de la contaminación atmosférica	Grupo de control y seguimiento de la calidad del



INDICADORES PROPIOS	OFICINA PRODUCTORA
	aire
Número de vehículos chequeados en operativos de control	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implantados	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de proyectos interinstitucionales en ejecución	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de estrategias interinstitucionales de control de la contaminación	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de establecimientos bajo control y seguimiento de la contaminación atmosférica	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Índice de carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con el control de la contaminación atmosférica	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de permisos de emisiones atmosféricas bajo seguimiento	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales	Grupo vertimientos
Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV)	Grupo vertimientos
Cantidad de establecimientos con planes de vertimiento aprobado	Grupo vertimientos
Número de corrientes monitoreadas	Grupo vertimientos
Número de puntos de monitoreo	Grupo vertimientos
Índice de calidad del agua en las corrientes	Grupo vertimientos
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales con cobro de tasa retributiva	Grupo vertimientos
Carga total de SST y DBO con cobro de tasa retributiva por sectores productivos	Grupo vertimientos
Carga de contaminación hídrica reducidas por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas confinadas por la corporación	Grupo vertimientos
Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos	Grupo vertimientos
Número de licencias o permisos ambientales evaluados	Evaluación y ordenamiento ambiental
Número de licencias o permisos en seguimiento	Evaluación y ordenamiento ambiental
Grado de eficiencia en la evaluación de proyectos	Evaluación y ordenamiento



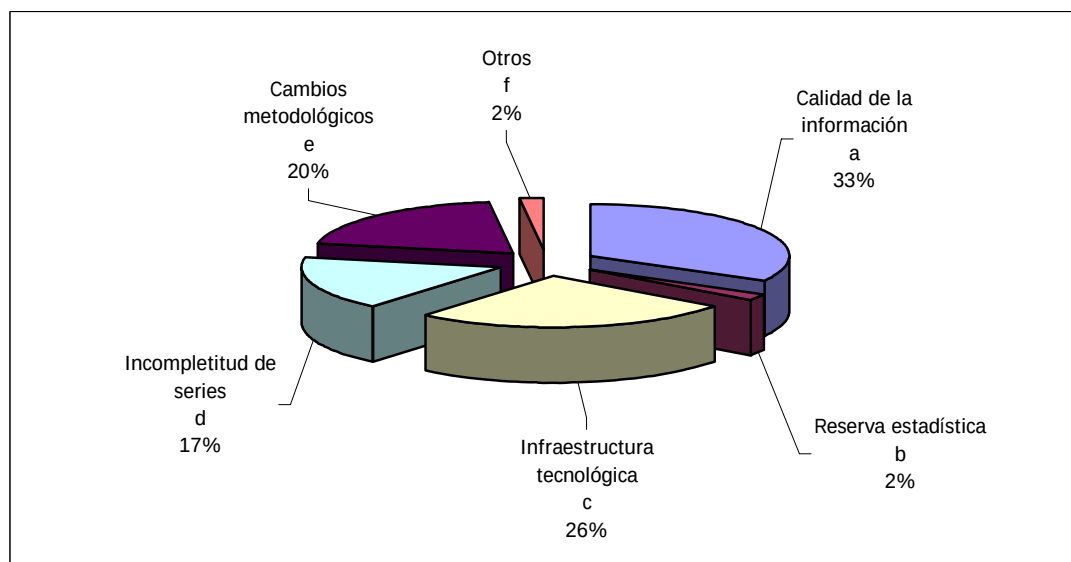
INDICADORES PROPIOS	OFICINA PRODUCTORA
	ambiental
Grado de eficacia en la evaluación de proyectos	Evaluación y ordenamiento ambiental
Grado de efectividad en la evaluación de proyectos	Evaluación y ordenamiento ambiental
Número de proyectos evaluados ambientalmente	Evaluación y ordenamiento ambiental
Número de planes de gestión integral de residuos sólidos hospitalarios	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Cantidad de residuos sólidos domésticos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Cantidad de residuos peligrosos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Cantidad de residuos peligrosos hospitalarios	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Cantidad de residuos peligrosos industriales	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Número de municipios asesorados para elaborar e implantar planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Número de municipios con sistemas de disposición final de residuos sólidos licenciados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Número de corrientes reglamentadas	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Cantidad de usuarios beneficiados con reglamento	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Número de seguimientos a la reglamentación de fuentes	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Cobertura de seguimiento a corrientes reglamentadas	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Acciones para el cumplimiento de resolución de reglamentación	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Optimización de recursos económicos	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Pesos anuales por sector	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Pesos anuales por cuenca	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas

INDICADORES PROPIOS	OFICINA PRODUCTORA
Volúmen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Valor recaudado por concepto de tasa por uso de agua, superficial y subterránea para consumo domestico	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Valor recaudado de tasa por uso del agua a los sectores productivos	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Número de usuarios productivos con cobro de tasa de uso de agua	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas
Volúmen de agua de los sectores productivos con cobro de tasa de agua (m3/ano)	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

A continuación se puede ver en el gráfico 7 cuales son los problemas representados en porcentajes que están afectando la generación de los indicadores propios de esta subdirección.

Gráfico 7. Problemas que dificultan la Generación de indicadores Propios.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006



Los indicadores propios de esta subdirección cuentan con una definición acorde al nombre del indicador y su fórmula de cálculo es una expresión matemática que relaciona las variables y tiene relación con la definición, aunque los indicadores están siendo directamente afectados por ciertos problemas como el de Calidad de la Información, Infraestructura tecnológica y Cambios Metodológicos, afectando notablemente la Confiabilidad.

A pesar de los problemas los indicadores que produce esta subdirección han demostrado ser funcionales y están expresados en unidades de medida que tienen relación con el nombre del indicador. De acuerdo a lo anterior queda demostrado que la calidad estadística de estos indicadores producidos por la Subdirección de NORMATIZACIÓN es buena debido a que son medianamente Confiables y Funcionales.

En cuanto a la coherencia de estos indicadores encontramos que la definición es acorde con el objetivo y sus variables, a su vez estas están siendo utilizadas en la fórmula. Su aplicabilidad es notoria debido a que la mayoría de estos indicadores son utilizados para Regulación, Seguimiento y Monitoreo y Formulación de Políticas.

Finalmente, el nivel de conformidad es bueno debido a la coherencia y aplicabilidad de los indicadores.

2.2.3. Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes.

Tabla 8. Operaciones Estadísticas utilizadas de otras fuentes.

OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
Registro de datos hidroclimatológicos	Grupo de vertimientos
Registro de datos de información geográfica	Grupo de concesiones de agua
Registro de cartera	Subdirección administrativa y financiera
Registro de laboratorio de aguas	Grupo de vertimientos
Registro de concesiones de agua	Grupo de concesiones de agua

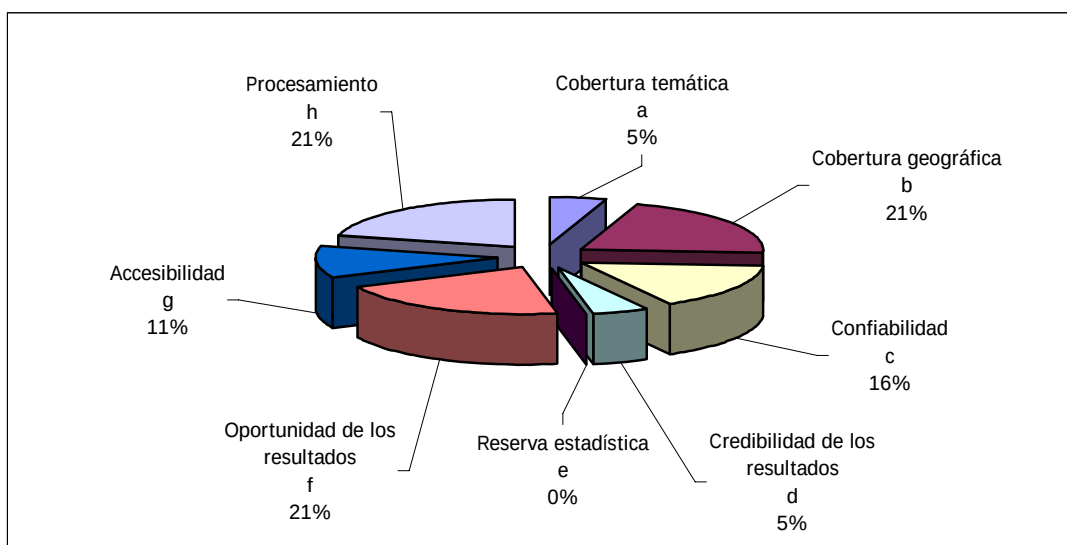
Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Las oficinas que reportan ser usuarias de información producida por otras fuentes (externas e internas) son Grupo de Concesiones de Agua, Grupo de Vertimientos, Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas.

La mayoría de las operaciones utilizadas por otras fuentes, poseen una confiabilidad media, ya que existen algunos problemas que las afectan, principalmente el problema de

procesamiento que se presenta como el más frecuente. Pese a esta mediana confiabilidad, para las operaciones de Registro de datos hidroclimatológicos, Registro de cartera y Registro de laboratorios de aguas existe una confiabilidad baja por lo que se hace importante analizar esta situación en la subdirección.

Gráfico 8. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de otras Fuentes



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

De acuerdo a los resultados se pudo ver que las operaciones Registro de Datos de Información Geográfica, Registro de Cartera, Registro de Laboratorio de Aguas, Registro de Usuarios de Alcantarillado, Registro de Concesiones de Agua carecen de oportunidad en los resultados, dado que los usuarios consideraron que los registros carecen de oportunidad en la presentación de los mismos.

En cuanto a la Disponibilidad-Accesibilidad de estas operaciones estadísticas, se encuentra que la mayoría son medianamente Disponibles-Accesibles a excepción de los registros de datos hidroclimatológicos, donde hay algunas restricciones que afectan el uso de esta información, principalmente la cobertura geográfica y la accesibilidad.

De otro lado la Pertinencia de estas operaciones demuestra ser alta debido a que la definición que tiene cada operación es pertinente con las variables que esta posee.

2.2.4. Requerimientos de Información Estadística

Es importante para la Subdirección de Normatización requerir estas operaciones



estadísticas debido a que son necesarias para cumplir con las principales funciones, y la utilidad que presentan para el control de la contaminación hídrica, Control y vigilancia de los recursos naturales, estudio y trámite para otorgamiento de licencias ambientales, Concesiones de agua y aprovechamiento forestal, el control de emisiones atmosféricas a través de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire, Control ambiental de las explotaciones mineras.

Tabla 9. Requerimientos de información estadística de la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental.

REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN	OFICINA DEMANDANTE
Registro de datos históricos de concesiones sin procesar de la CDMB	Grupo de concesiones de agua
Registro de las plantaciones que se realizan desde recursos naturales	Protección ambiental
Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM)	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

También se evaluó el nivel de aprovechamiento de estos requerimientos demostrando que es alto, por lo tanto tienen gran utilidad para la realización de las funciones de esta subdirección, debido a que encierran varios usos tales como Regulación, Seguimiento, monitoreo y evaluación y formulación de políticas.

2.3. Subdirección De Conservación De Suelos

La Subdirección de Conservación de Suelos es la responsable de Conservar el suelo contra la erosión, durante 32 años ha aunado esfuerzos para realizar investigaciones, diseños y construcción de obras civiles para preservar la ciudad contra este fenómeno.

Dentro del programa de Conservación de Suelos se realizan varias actividades que ayudan a controlar el problema de la erosión en la Meseta de Bucaramanga.

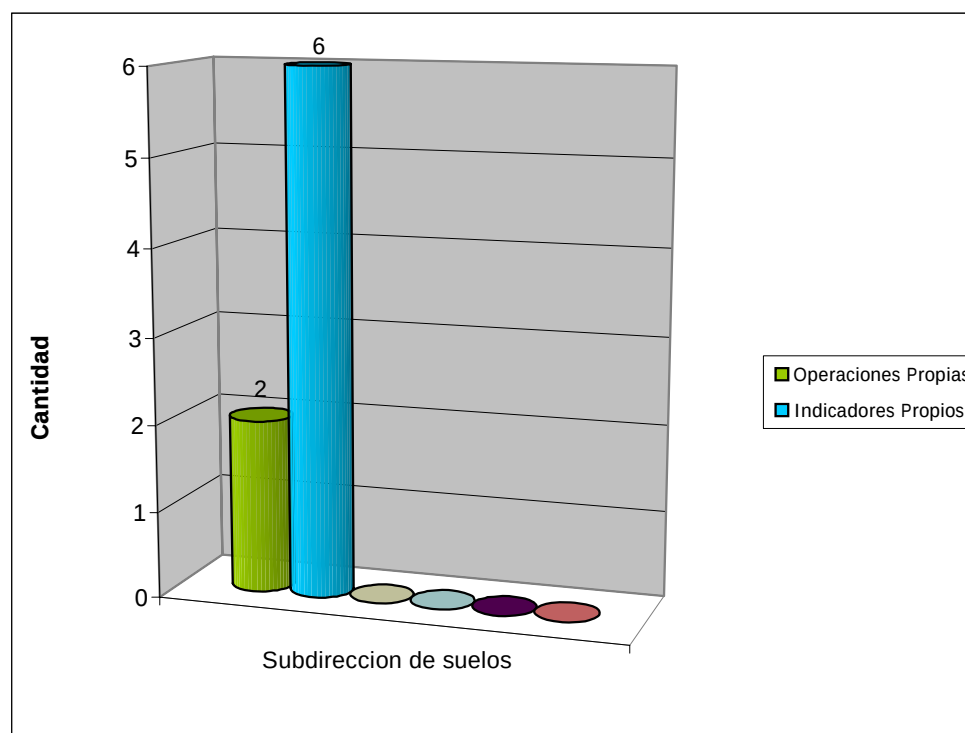
Estas actividades son:

- Adquisición y manejo de predios en la escarpa occidental de la Meseta de Bucaramanga y en zonas atacadas por el fenómeno de la erosión.
- Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, las cuales en razón a su potencial peligro requieren ser trasladadas a sitios seguros.

- Estabilización de taludes para controlar los flujos de aguas subterráneas que afloran en la escarpa.
- Estructuras de vertimiento, las cuales van desde el borde de la escarpa hasta el lecho de las quebradas, transportando las aguas de los colectores.
- Control de cauce las quebradas con gaviones, para evitar que la acción de las aguas provoque socavación sucesiva.
- Plan Maestro de Alcantarillado para habilitar el alcantarillado existente.

La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga en la subdirección de Conservación de Suelos reporta una oferta de información Estadística compuesta por 2 operaciones propias y 6 indicadores propios. Finalmente reporta 4 indicadores requeridos.

Gráfico 9. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Conservación de Suelos de la CDMB



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

2.3.1. Operaciones Estadísticas Propias

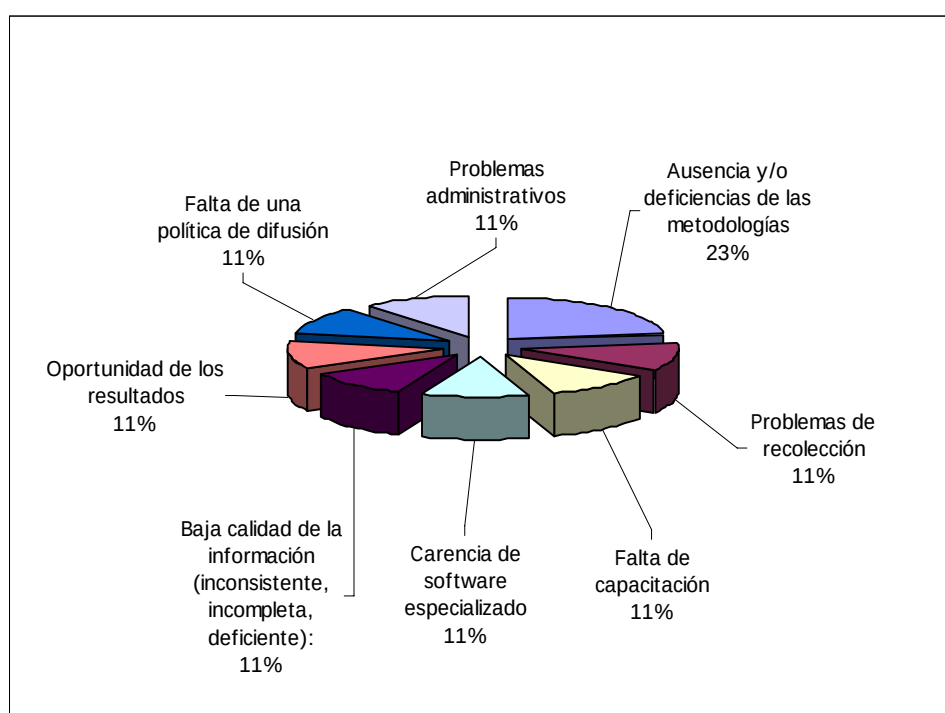
Tabla 10. Operaciones Estadísticas Propias de la Subdirección de Conservación de Suelos

OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de compra o adquisición de predios	Coordinación de adquisición y manejo de predios
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Grupo de trabajo - sección coordinación

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

La confiabilidad de las operaciones estadísticas de la Subdirección de Conservación de Suelos, está en un nivel medio, debido a que presenta varios problemas técnicos que la afectan principalmente: ausencia y/o deficiencias de metodologías, y también se presentan los demás problemas en menor proporción como se puede ver en el gráfico 10.

Gráfico 10. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006



A pesar de que estas operaciones presentan problemas que afectan la producción y difusión de los resultados son oportunas. Sin embargo la Disponibilidad-Accesibilidad es media, porque presentan problemas técnicos que logran afectar la producción y difusión de los resultados.

La Utilidad es alta en la operación Registro de Compra o Adquisición de predios, porque es utilizada por distintos usuarios internos como la Subdirección de Saneamiento de Corrientes, Normatización, Recursos naturales, la secretaria General e incluso la misma Subdirección donde existen diferentes grupos que solicitan la información. En el ámbito externo es utilizada por el Ministerio del Medio Ambiente, el INDERBU y las alcaldías entre otras; También es utilizada principalmente para Formulación de Políticas, Seguimiento, Monitoreo y evaluación. La otra operación estadística que es Registro de Áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga, resulto ser de utilidad media debido a que solo es utilizada por un usuario interno, y sus mayores usos son Seguimiento, monitoreo y evaluación y Formulación de políticas.

La coherencia se encuentra en un nivel alto debido a que para las dos operaciones estadísticas universo de estudio y sus variables tienen concordancia con las funciones y misión de la dependencia y por ende de la entidad.

2.3.2. Indicadores Propios

Tabla 11. Indicadores Propios de la Subdirección de Conservación de Suelos.

INDICADORES PROPIOS	OFICINA PRODUCTORA
Área estabilizada	Grupo de trabajo - sección coordinación
Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones	Grupo de trabajo - sección coordinación
Inversión anual	Grupo de trabajo - sección coordinación
Número de hectáreas adquiridas en zonas de alto riesgo y áreas de uso ambiental	Coordinación de adquisición y manejo de predios
Número de predios adquiridos	Programas y proyectos
Número de predios institucionales con administración y manejo	Programas y proyectos

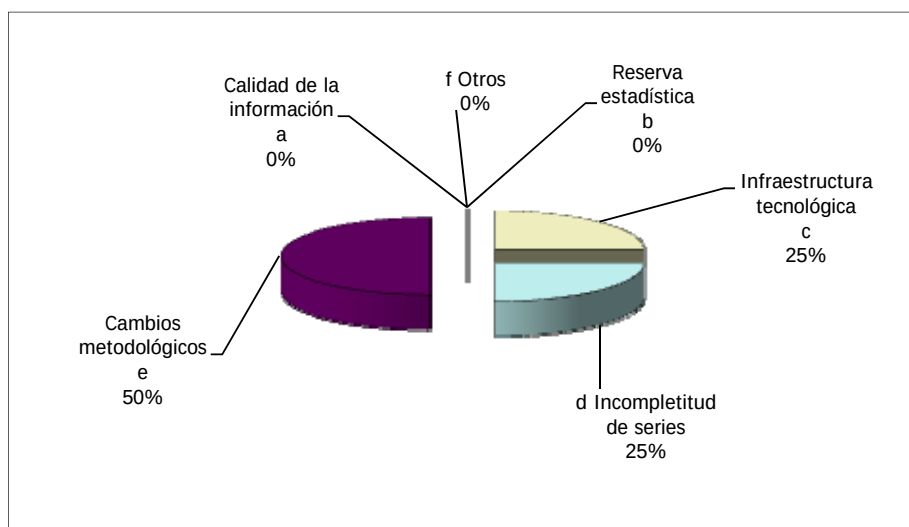
Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

En cuanto a los indicadores presentados por esta subdirección, el grado de confiabilidad es alto, porque cuentan con una definición acorde al nombre, y su fórmula de cálculo está relacionada con las variables las cuales tienen total pertinencia con la definición.

Es importante resaltar que aunque sea alto el grado de confiabilidad presenta algunos problemas como Cambios metodológicos, infraestructura tecnológica e incompletitud de series, los cuales pueden llegar a afectar en algún momento la generación de estos indicadores. Esto se puede observar en el gráfico 11.

La funcionalidad de los indicadores es alta dado que sus variables están relacionadas con el nombre y la fórmula de cálculo del indicador.

Gráfico 11. Problemas que Dificultan la Generación de Indicadores Propios



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

De esta manera la calidad estadística de estos indicadores es buena dado que la confiabilidad y la funcionalidad resultaron ser altas demostrando que se están generando indicadores consistentes y de calidad.

La coherencia de estos indicadores es alta debido a que su definición es clara y es congruente con el nombre del indicador, en cuanto a los objetivos para los que son creados estos indicadores son coherentes con la definición dada en cada uno de ellos, por último sus variables están relacionadas en la definición y en la fórmula de cálculo.

La aplicabilidad de algunos de los indicadores como Área estabilizada y el de Inversión anual, notablemente está siendo afectada porque no poseen más de 3 usos lo que demuestra que tienen una baja aplicabilidad, sin embargo los otros 2 indicadores

Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones y Número de Hectáreas adquiridas en zonas de alto riesgo y áreas de uso ambiental; son Aplicables porque sus usos más frecuentes son Seguimiento, Monitoreo y Evaluación, Formulación de Políticas y Regulación.

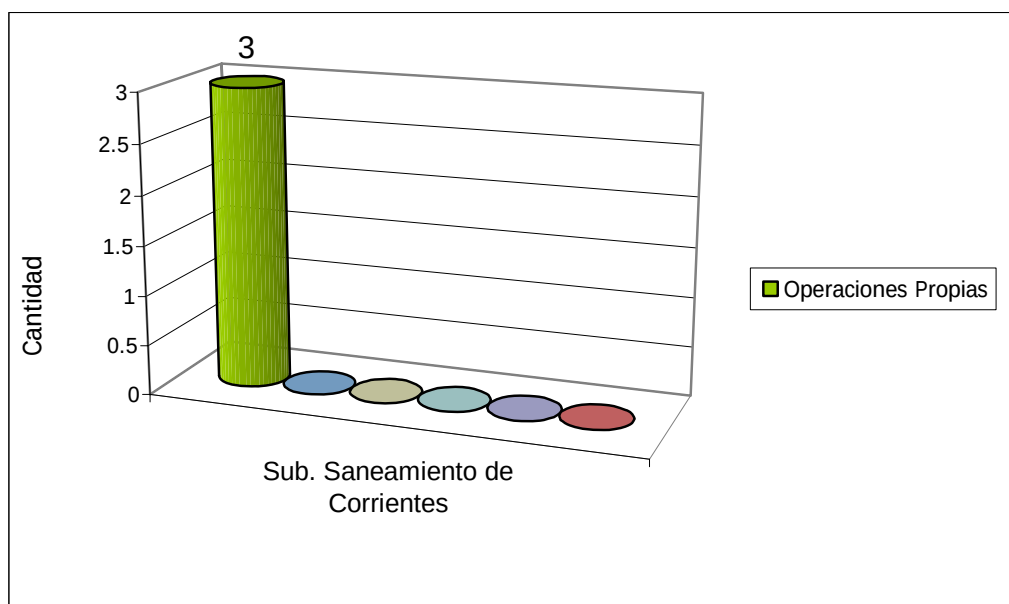
2.4. Subdirección de Saneamiento de Corrientes

La Subdirección de Saneamiento de corrientes tiene como objetivo recuperar los cauces que por efectos de la contaminación de residuos industriales, representan conflictos ambientales para la población residente en el área de jurisdicción de la CDMB. Este proyecto comprende la construcción de un Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial y Sanitario, complementado con un Plan Maestro de Tratamiento de Aguas Negras mediante tres plantas de tratamiento, localizadas en el Valle del Río Frío, en la margen izquierda del Río de Oro y en la confluencia del Río Suratá con el Río de Oro.

Dentro del programa de Saneamiento de Corrientes, se realizan obras para la recuperación de la calidad del agua, tales como:

- Construcción de interceptores o colectores de aguas lluvias y negras
- Construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

Gráfico 12. Existencias y Necesidades de Información Estadística de la Subdirección de Saneamiento de Corrientes de la CDMB



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006



La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga en la subdirección de Saneamiento de corrientes reporta una oferta de información Estadística compuesta por 3 operaciones propias.

2.4.1. Operaciones Estadísticas Propias

Tabla 12. Operaciones estadísticas propias de la subdirección de saneamiento de corrientes.

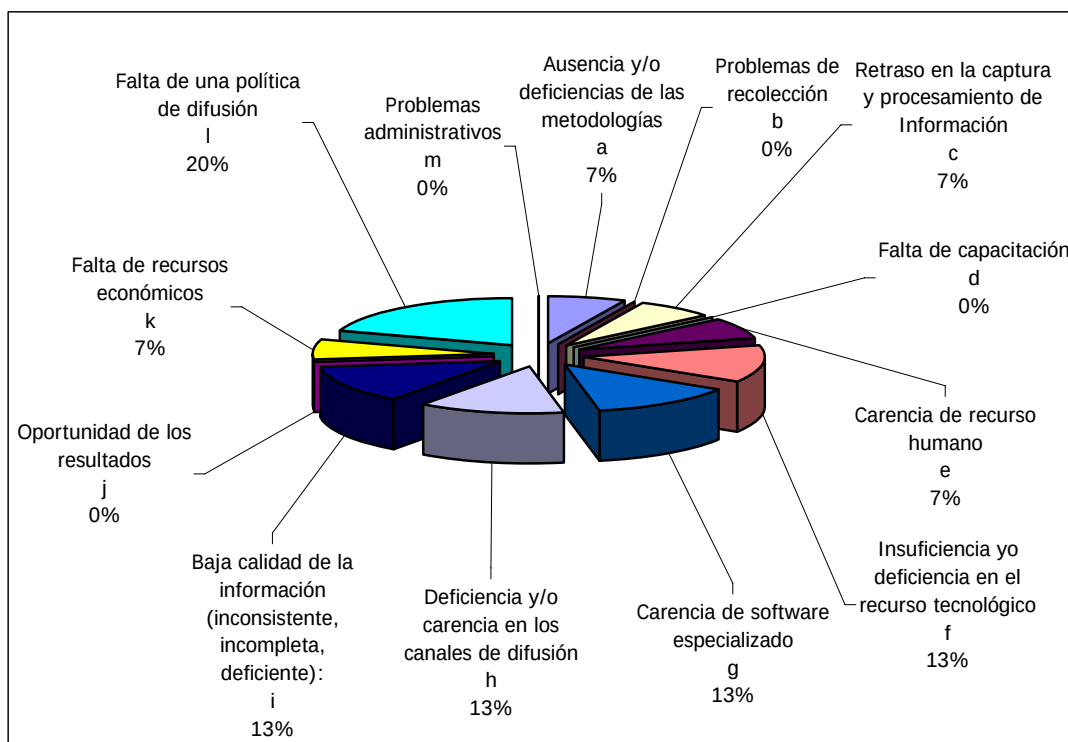
OPERACIÓN ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de Obras de Alcantarillado supervisadas y recibidas por la CDMB	Proyectos externos
Registro de revisión, aprobación y archivo de proyectos de alcantarillado externo	Proyectos Externos
Registro de identificación y selección e incorporación de nuevos usuarios del sistema de alcantarillado	Gestión y Apoyo Comunitario de Mercadeo

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Estas operaciones estadísticas tienen una confiabilidad media porque son afectadas por ciertos problemas técnicos que presentaron tales como: falta de una política de difusión, baja calidad de la información (inconsistente, incompleta, deficiente), carencia de software especializado, deficiencia y/o carencia de canales de difusión, insuficiencia y/o carencia en el recurso tecnológico, además de los problemas de: Carencia de software especializado y el de Baja calidad de la información (inconsistente, incompleta, deficiente), los cuales intervienen en dos de las tres operaciones, y por esta razón son de confiabilidad media. Las operaciones resultaron ser Oportunas excepto el Registro de revisión, aprobación y archivo de proyectos de alcantarillado externo, que es afectado por tres problemas técnicos que interfieren con la generación y difusión de los resultados de esta operación estadística, estos problemas son carencia de recurso humano, Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico y deficiencia y/o carencia en los canales de difusión.

Dos de las operaciones son oportunas menos Registro de revisión, aprobación y archivo de proyectos de alcantarillado externo, porque presenta problemas de Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión y el de Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico, lo que la afecta disminuyendo sus niveles de oportunidad.

Gráfico 13. Problemas Técnicos que afectan la Producción y la Difusión de las Operaciones Estadísticas Propias.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

La Disponibilidad – Accesibilidad resultó ser media, debido a que ninguna de las operaciones están siendo georreferenciadas, ya que presentan ciertos problemas como Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión y Falta de recursos económicos, estos dos problemas son muy importantes para hacer este análisis, también se presenta y en mayor porcentaje falta de una política de difusión.

La Utilidad de estas operaciones es alta debido a que la información es utilizada por distintos usuarios tanto internos como externos, y cada operación presenta 3 usos, algunos de estos son Seguimiento, monitoreo y evaluación, Formulación de políticas, para Regulación e Insumo para nuevos productos de información. La coherencia se encuentra en un nivel alto debido a que el universo de estudio y sus variables tienen concordancia con las funciones y misión de la entidad.

2.5. Subdirección De Planeación Y Sistemas



2.5.1. Operaciones Estadísticas Utilizadas de otras fuentes

Tabla 13. Operaciones estadísticas utilizadas de otras fuentes de la Subdirección de Planeación de Sistemas.

OPERACIONES ESTADISTICAS	FUENTE DE INFORMACION
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Ecosistemas y Biodiversidad
Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora	Protección Ambiental
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Protección Ambiental
Registro de plantaciones forestales	Programas y Proyectos
Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB	Reglamentación y Seguimiento de Corrientes Hídricas
Registro del trámite de concesiones en el área de jurisdicción de CDMB	Grupo de Concesiones
Registro de vertimientos	Reglamentación y Seguimiento de Corrientes Hídricas
Registro de tasas por uso del agua	Reglamentación y Seguimiento de Corrientes Hídricas
Registro de tasa retributiva	Grupo de Vertimientos
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Grupo de trabajo, conservación de suelos
Registro de monitoreo de la calidad del aire	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire

OPERACIONES ESTADISTICAS	FUENTE DE INFORMACION
Registro de licencias y permisos ambientales	Evaluación y ordenamiento ambiental
Registro de adquisición y manejo de predios adquiridos en áreas de producción y recarga de acuíferos	Programas y proyectos
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)	Programas y proyectos

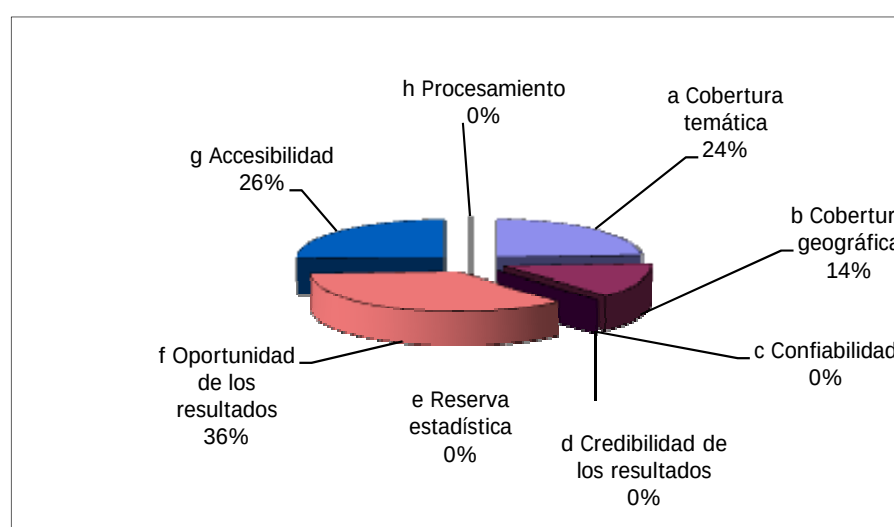
Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

La oficina que reporta ser usuaria de información producida por otras fuentes (externas e internas) son Proyectos Ambientales Institucionales de la subdirección de Planeación y Sistemas.

Estas operaciones estadísticas utilizadas por otras fuentes, poseen una confiabilidad media, debido a la existencia de algunos problemas que las afectan y no les permite ser totalmente confiables; estos problemas más frecuentes son Oportunidad de resultados, Accesibilidad, Cobertura temática, Cobertura Geográfica

En cuanto la oportunidad solo resulto ser oportuna la operación estadística Registro de Monitoreo de la Calidad del Aire, debido a que fue la que reveló menos problemas que las demás, en cambio las demás operaciones presentaron varios problemas pero el que más limito fue el de Oportunidad de Resultados, preocupante situación porque es necesario que la información se mantenga disponible y al alcance de los usuarios.

Gráfico 14. Restricciones que afectan los Usos de la Información Estadística de Otras Fuentes.



Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006



La Disponibilidad-Accesibilidad de estas operaciones estadísticas, muestra que la mayoría son Medianamente Disponibles, debido a que presentan el problema de Cobertura Geográfica y Accesibilidad, existen otros problemas con un mayor porcentaje, sin embargo los mencionados aquí son los que no deberían presentarse, sobretodo el de Accesibilidad, porque es una de las partes que se está evaluando; se encontraron 4 operaciones con una Disponibilidad-Accesibilidad demasiado baja por presentar los problemas Cobertura Geográfica y Accesibilidad, estas operaciones afectadas son Registro de Licencias y permisos Ambientales, Registro del trámite de concesiones en el Área de Jurisdicción de la CDMB, Registro de adquisición y manejo de predios adquiridos en áreas de producción y recarga de acuíferos, Registro de vertimientos. La Pertinencia de las operaciones resulto ser alta porque la mayoría de las variables son correspondientes a la definición del indicador.

2.5.2. Indicadores Utilizados de otras Fuentes

Tabla 14. Indicadores de otras fuentes utilizadas por la Subdirección de Planeación de Sistemas.

INDICADORES DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la corporación.	Ecosistemas y biodiversidad
Número de Hectáreas de bosques naturales, paramos y humedales en restauración.	Ecosistemas y biodiversidad
Número de Hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal y de paramos y humedales con planes de manejo ambiental en ejecución.	Ecosistemas y biodiversidad
Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución.	Ecosistemas y biodiversidad
Metros cúbicos de madera explotada con permiso de aprovechamiento forestal	Protección Ambiental
Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento	Protección Ambiental
Cantidad de especímenes decomisados por la corporación (metros cúbicos de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres.)	Protección Ambiental
Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	Proyectos ambientales
Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados -	Proyectos ambientales
Número de corrientes reglamentadas	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Número de concesiones de agua superficial y subterránea	Reglamentación y

INDICADORES DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
otorgadas para centros poblados	seguimiento de cuencas hidrográficas
Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros poblados, medido en metros cúbicos por segundo	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Caudal de agua concesionada para sectores productivos	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Número de concesiones de agua para sectores productivos	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) identificadas	Grupo de vertimientos
Volumen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua, medido en metros cúbicos por segundo	Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua superficial y subterránea para consumo domestico	Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Número de usuarios productivos con cobro de tasa por uso del agua	Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Volumen de agua de los sectores productivos con cobro de tasas por uso del agua	Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua a los sectores productivos	Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Carga total de SST y DBO (toneladas) con cobro de tasa retributiva por sectores productivos	Grupo de Vertimientos
Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos	Grupo de Vertimientos
Carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implementados	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente	coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS	coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Número de municipios con sistemas de disposición final de	coordinación de seguimiento



INDICADORES DE OTRAS FUENTES	FUENTE DE INFORMACIÓN
residuos sólidos licenciados	y monitoreo ambiental
Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones	Coordinación de adquisición y manejo de predios
Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales	Coordinación de educación y participación ambiental
Número de estaciones de la red de calidad de aire	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Carga de contaminación Hídrica reducida por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas	Grupo vertimientos

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Las oficinas que hacen uso de indicadores producidos por otras fuentes son la Coordinación de Ecosistemas y Biodiversidad, Coordinación Educación y Participación donde los indicadores solicitados por estas oficinas tienen un alto grado de Pertinencia debido a que sus variables tienen relación con el nombre del indicador, además es importante que estos indicadores estén disponibles para la subdirección debido a que ayudan al cumplimiento de algunas de las funciones más importantes.

2.5.3. Requerimientos de Indicadores

Como demanda insatisfecha se presentan 6 indicadores pertenecientes a la Subdirección de Recursos Naturales, 10 indicadores de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental y 4 indicadores de la Subdirección de Conservación de Suelos, estos indicadores forman parte de los indicadores que requiere la Subdirección de Planeación y Sistemas para la elaboración de los indicadores mínimos de gestión, presentados al Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial, presentes en la Resolución 0643 de 2004. En la tabla 15 se presentan los 20 indicadores insatisfechos anteriormente mencionados.

Tabla 15. Indicadores Insatisfechos en la Subdirección de planeación y Sistemas.

INDICADORES INSATISFECHOS	OFICINA DEMANDANTE
Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Hectáreas mantenidas en áreas protectoras	Grupo de proyectos ambientales institucionales



INDICADORES INSATISFECHOS	OFICINA DEMANDANTE
Número de Hectáreas adquiridas en Páramo	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de rastrojos enriquecidos	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de planes de manejo implementados por municipio	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Índice de Número de cuencas ordenadas	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Índice de hectáreas de cuencas ordenadas	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales	Grupo de proyectos ambientales institucionales



INDICADORES INSATISFECHOS	OFICINA DEMANDANTE
Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales	Grupo de proyectos ambientales institucionales

Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

Debido a que la sección de mercados verdes no se encuesta, los indicadores que planeación y sistemas requiere de ellos aparecen en la siguiente tabla, ya que la información que se requiere para construir los indicadores de esta sección se está generando, pero no se encuentra soportada en los cuestionarios realizados. Estos indicadores son demandados por el Grupo de proyectos ambientales institucionales de la Subdirección de Planeación y Sistemas.

Tabla 16. Indicadores Requeridos de Mercados verdes.

INDICADORES	OFICINA DEMANDANTE
Volumen de residuos sólidos aprovechados en proyectos de mercados verdes fomentados por la corporación	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de proyectos de mecanismos de desarrollo limpio (MDL)	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número nuevos convenios de producción limpia suscritos y con seguimiento	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de paquetes tecnológicos de mercados verdes adoptados con apoyo de las corporaciones	Grupo de proyectos ambientales institucionales
Número de Proyectos de mercados verdes promovidos en el marco de una estrategia regional	Grupo de proyectos ambientales institucionales

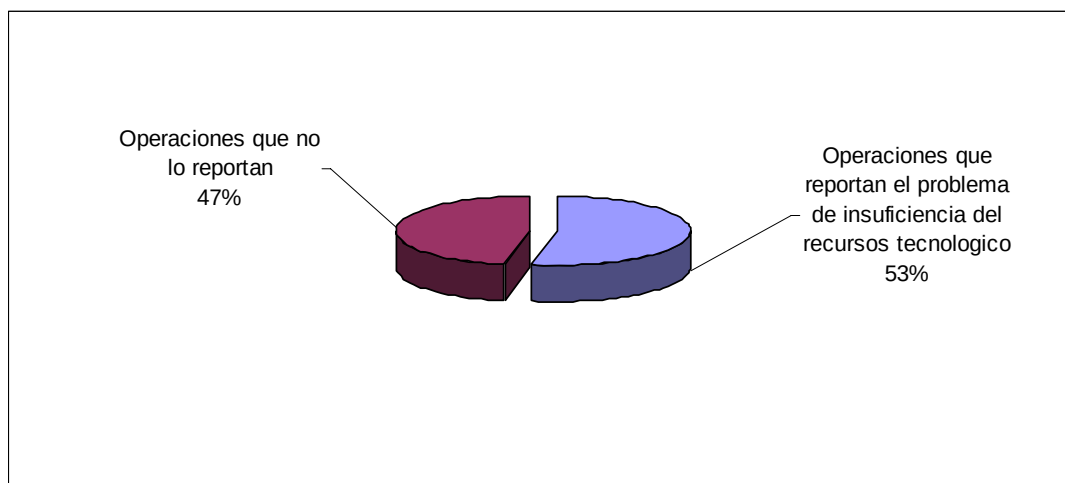
Fuente: Diagnóstico de Información CDMB-DANE-2006

3. SITUACIÓN DEL COMPONENTE TECNOLÓGICO Y DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA O ESPACIAL

3.1. Situación del Componente Tecnológico

Las operaciones estadísticas de la entidad que reportaron problemas de tipo tecnológico (problema f. Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico) son 17 de las 32 operaciones por mejorar, vistas en el documento de formulación del plan estadístico de la entidad, en el capítulo 2, secciones 2.1 y 2.2.

Gráfico 15. Participación del problema de Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico, dentro de las operaciones por mejorar.



Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

El listado de las 17 operaciones estadísticas que reportaron el problema técnico Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico son:

Tabla 17. Operaciones estadísticas que reportaron el problema técnico Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico

OPERACIONES ESTADÍSTICAS	DEPENDENCIA
Registro de licencias y permisos ambientales	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Planes de Residuos sólidos industriales en	Subdirección de Normatización y Calidad

OPERACIONES ESTADISTICAS	DEPENDENCIA
seguimiento y elaborados	Ambiental
Registro de residuos de empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de trámite de concesiones en el de jurisdicción de la CDMB	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro monitoreo de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de control y seguimiento de monitoreo de las fuentes móviles	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de control y seguimiento de monitoreo de las fuentes fijas	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de monitoreo de corrientes	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de datos hidroclimatológicos	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la CDMB	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de tasa por uso de agua	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de Caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro Conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Registro de producción de material didáctico	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.1.1. Software desarrollado

La entidad reporto los siguientes aplicativos:

- Suite office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook) versión 97 y XP (Standard professional)
- AutoCAD map 2000, Arc view, Erdas Imagine
- Sistema de información corporativo, PS Documents – Request, Support Help Desk, Antivirus E-trust C.A, Toad Standard, Linux slackware, Sendmail, PHP, Apache, Samba, ISIS (Centro de documentación)

3.1.2. Sistemas de información

Los sistemas de información de carácter misional que maneja la entidad se describen a continuación:

Tabla 18. Sistemas de Información de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.

Sistema de Información	Objetivo principal	Módulos que lo componen	Dependencia Usuaría	Fuente
Manejo de predios	Administrar la información correspondiente a los predios de la CDMB	Procesos de entrada y salida de predios	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
		Consultas sobre estados de los predios	Subdirección de Conservación de Suelos	
		Listados generales y detallados sobre los predios	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Administración de la información básica y parámetros		
Permisos y licencias ambientales (SINCA)	Registro y control del proceso administrativo y datos técnicos de las solicitudes que se tramitan en la subdirección de Normatización y calidad ambiental	Solicitudes de trámite	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
		Documentos	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Manejo de expediente		
		Datos técnicos		
		Trámites EOA (Estudios de ordenamiento ambiental)		
		Trámites SMA (seguimiento y monitoreo ambiental)		
Monitoreo de corrientes	Permitir el registro y mantenimiento de datos de muestras, datos de laboratorio, datos de campo, sedimentos, corrientes, muestras biológicas. Generar índices que permitan determinar la calidad del agua en los principales cuerpos de agua del área de jurisdicción de la CDMB y así establecer su uso más idóneo. Generar información tabular y grafica de los parámetros medidos para la toma de decisiones	Muestras y resultados	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
		Alícuotas y resultados	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Simulación de corrientes		
		Análisis de sedimentos		
		Datos de campo		
		Muestreo biológico		
		Importar datos de laboratorio		
		Tasas retributivas		



Sistema de Información	Objetivo principal	Módulos que lo componen	Dependencia Usuaria	Fuente
	del recurso hídrico, establecer los periodos de cobro, las metas de reducción; registrar las auto declaraciones de los usuarios y calcular su carga contaminante en el periodo a cobrar	Usuarios Establecimientos Fuentes de agua Puntos de descarga Productos Actividad industrial Materia prima Parámetros Administración de periodos Liquidar las cargas contaminantes Calcular montos a cobrar Traslados de facturación	Subdirección de Planeación y sistemas	
Control de erosión y mantenimiento de obras	Permitir el registro, consulta, mantenimiento, seguimiento, análisis y control de todas las obras realizadas ya sean de construcción o de mantenimiento en cada talud Permitir el registro, consulta, y mantenimiento de datos de taludes, anclajes, drenes, piezómetros, lecturas, revestimientos y cunetas. Generar información relevante de las obras realizadas y su estado para facultar la planeación, el control y la toma de decisiones	Registro de talud Anclajes Drenes Piezómetros Obras en tierra Revestimientos Mantenimiento Obras de contención Cunetas	Subdirección de Conservación de Suelos Subdirección de Planeación y sistemas	Subdirección de Planeación y sistemas
Ordenamiento de cuencas	Permitir el registro y manejo de datos de los sistemas socioeconómicos biótico y físico en las diferentes microcuencas del área de jurisdicción de la CDMB Generar información relevante para la planeación, el control y la toma de decisiones	Distribución poblacional Servicios públicos Tenencias de tiempo Vivienda Organizaciones comunitarias Tasa de participación Producción Escenarios deportivos Mortalidad	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental Subdirección de Planeación y sistemas	Subdirección de Planeación y sistemas
Contratos de reforestación	Registrar y controlar los diferentes contratos de reforestación que suscribe la CDMB con los municipios y cooperativas de su área de jurisdicción	Procesos Listados	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental Subdirección de Conservación de Suelos	Subdirección de Planeación y sistemas

Sistema de Información	Objetivo principal	Módulos que lo componen	Dependencia Usuaria	Fuente
		Consultas	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Administración	Subdirección de Administración de Recursos Naturales	
		Estadísticas		
Flora y Fauna	Permitir el registro, control y seguimiento de la caracterización de especies de flora y fauna realizadas en las zonas de vida del área de jurisdicción de la CDMB	Localidades	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
	Generar informes de taxonomía de flora y fauna de especies por zonas de vida, comunidades municipios entre otros	Cuencas e imágenes	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Flora y fauna	Subdirección de Administración de Recursos Naturales	
		Suelos		
Catastro de redes	Administración de información de las estructuras de conducción de aguas servidas	Pozos de inspección	Subdirección de Conservación de Suelos	Subdirección de Planeación y sistemas
		Tramos	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	
		Investigación de redes		
		Sumideros o pozos		
		Datos históricos		
		Estructura de entrega		
		Planta de tratamiento		
		Sumideros o tramos		
		Proyectos		
Repositorio de mapas	Mantener un registro de los mapas generados y existentes en la CDMB	Registro y codificación de mapas	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
			Subdirección de Conservación de Suelos	
			Subdirección de Planeación y sistemas	
			Subdirección de Administración de Recursos Naturales	
Permisos y licencias ambientales SIG	Ubicar espacialmente los sitios donde los usuarios han tramitado permisos y permitir consultas por diferentes criterios a la base de datos corporativa para conocer el estado de una solicitud y sus datos técnicos asociados	Licencias ambientales	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
	Permitir la consulta de mapas temáticos y cartografía básica	Concesiones de aguas	Subdirección de Planeación y sistemas	
		Aprovechamientos ambientales		

Sistema de Información	Objetivo principal	Módulos que lo componen	Dependencia Usaria	Fuente
		Vertimientos industriales		
		Emisiones atmosféricas		
		Sitios decomiso y Fauna silvestre		
		Consulta de mapas		
		Consulta de trámites		
		Reportes		
Monitoreo de corrientes SIG	Permitir la consulta de corrientes hídricas clasificadas por tramos de acuerdo con el índice de calidad del agua ICA	Consulta de mapas	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
	Permitir consulta de documentos con el reporte anual del ICA	Consulta de documentos	Subdirección de Planeación y sistemas	
	Permitir la consulta de mapas temáticos y cartografía básica			
Control de erosión y mantenimiento de obras SIG	Permitir la consulta de los taludes, piezómetros y obras realizadas por la CDMB a través de su ubicación especial	Consulta de mapas	Subdirección de Conservación de Suelos	Subdirección de Planeación y sistemas
	Generar consultas a la base de datos por diferentes criterios	Consulta de datos técnicos como lectura de piezómetros, datos de taludes, etc.	Subdirección de Planeación y sistemas	
	Permitir la consulta de mapas temáticos y cartografía básica			
Flora y Fauna SIG	Permitir la consulta de mapas de flora y fauna obtenidos en los diferentes estudios realizados por la subdirección de recursos naturales	Consulta de mapas	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
	Permitir la consulta de mapas temáticos y cartografía básica	Consulta de documentos de mapas	Subdirección de Planeación y sistemas	
	Crear la consultas de datos de la base de datos oracle y/o documentos		Subdirección de Administración de Recursos Naturales	
Contratos de reforestación SIG	Identificar en una mapa los predios donde existen reforestaciones y permitir la consulta de datos asociados como contratos, subcontratos, especies por cada periodo	Consulta de mapas	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
	Permitir la consulta de mapas temáticos y cartografía básica	Consulta de datos, por predio: datos del predio, contratos y subcontratos, especies; por municipios: listados de predios por municipio	Subdirección de Conservación de Suelos	
		Reportes generados en PDF	Subdirección de Planeación y sistemas	



Sistema de Información	Objetivo principal	Módulos que lo componen	Dependencia Usuaria	Fuente
		Predios con inconsistencias	Subdirección de Administración de Recursos Naturales	
Catastro de redes SIG	Mantener actualizada la información del catastro de redes de EMPAS (actual) CDMB (antes)	Sildar	Subdirección de Conservación de Suelos	Subdirección de Planeación y sistemas
		Mapserver	Subdirección de Planeación y sistemas	
Predios	Mantener actualizado el inventarios geográfico de los predios de la CDMB, publicar mapas prediales de los municipios del área de jurisdicción de la CDMB	Sincronizador	Subdirección de Conservación de Suelos	Subdirección de Planeación y sistemas
		Mapserver	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	
			Subdirección de Planeación y sistemas	
Red Hidroclimatológica	Publicar los datos recogidos por las estaciones que hacen parte de la red de monitoreo	Mapserver	Subdirección de Normatización y calidad Ambiental	Subdirección de Planeación y sistemas
			Subdirección de Planeación y sistemas	

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.1.3. Estado de las comunicaciones de la entidad

El estado de las comunicaciones de la entidad se muestra a continuación:

Tabla 19. Estado de las comunicaciones en la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.

Software de administración de red	Otros Linux LDAP
Protocolo de red	TCP/IP
Tecnología de red	FAST ETHERNET
Formas de comunicación	Internet Intranet Correo Electrónico Otros (Programa de televisión Zona Verde)
Tipo de computadores	Servidores Computadores personales Estaciones de trabajo Otro (Portátiles)
Sistemas operativos existentes	Windows

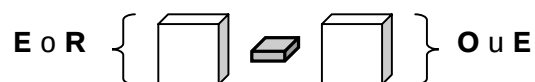
	Linux Otros (Iris y Solaris)
Manejadores de bases de datos	Oracle Otros (Postgresql y MYSQL)

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.1.4. Matrices de Apoyo Tecnológico.

Hay que tener en cuenta el significado de cada letra dentro de las matrices, a continuación se explica su uso. En el caso de la primera sigla se deberá escribir una E para el caso en que el sistema exista para apoyar dicha función o proceso y una R en caso de que sea requerido para el apoyo de las mismas. En la segunda posición después del guión se puede colocar una O si el sistema es operativo, es decir que apoya la operación o el proceso o función y una E si es estratégico, es decir que contribuye a la realización de las estrategias de la entidad.

Figura 3. Siglas utilizadas para diligenciar la matriz de interacción.



Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 20. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Concesiones y Control de vertimientos de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental.

Funciones de las oficinas de la Subdirección		Concesiones	Control de vertimientos
		Programar, evaluar y proponer modificaciones a las actividades relacionadas con el trámite de concesiones, permisos, autorizaciones y salvoconductos para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para regular el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.	Realizar actividades de seguimiento y monitoreo de los vertimientos líquidos que generan las industrias que poseen permisos de vertimientos expedido por la CDMB.
		Programar estudios necesarios para la reglamentación de corrientes superficiales y de aguas subterráneas, Hacer el seguimiento respectivo.	Desarrollar actividades control de vertimientos de acuerdo con la normatividad actual en concordancia con las políticas ambientales nacionales y regionales.
		Realizar análisis técnicos sobre distribución de caudales de uso público.	Mantener un contacto continuo con la industria y los establecimientos comerciales que generan vertimientos con el fin de buscar un mejoramiento de la calidad de vida minimizando el impacto sobre el medio ambiente.
		Programar y ejecutar el monitoreo de las estaciones sismológicas y telepáticas, y verificar el cumplimiento de los procedimientos propios de esta función, tales como interpretación de registros, extracción y envío de datos a las entidades correspondientes.	El objetivo principal es realizar la revisión periódica, sistemática, objetiva y documentada, de las prácticas y, procedimientos y procesos de una empresa o establecimiento, enfocada a determinar el cumplimiento de las normas ambientales e identificar las responsabilidades con el fin de reducir al máximo el impacto sobre el medio ambiente, mediante implementaron de obras de mitigación de los efectos ambientales adversos.
		Supervisar mantenimiento y operación de la red hidroclimática de la entidad.	
		Tramitar concesiones de agua de uso público, los permisos para explotación de materiales de arrastre y aprovechamientos forestales.	
		Ejecutar las actividades relacionadas con la relación de aforos y distribución de caudales.	
Sistemas de información	Ordenamiento de cuencas	R - O	
	Monitoreo de corrientes		R - O
	Control de Erosión y mantenimiento de obras		
	Catastro de redes		R - O
	Repositorio de mapas	R - O	R - O
	Permisos y licencias ambientales (SINCA)	E - O	E - O
	Flora y fauna		
	Permisos y licencias ambientales (SINCA) SIG	E - O	E - O
	Monitoreo de corrientes SIG		R - O
	Control de Erosión y mantenimiento de obras SIG		
	Flora y fauna SIG		
	Contratos de reforestación SIG		
	Catastro de redes SIG		R - O
	Predios SIG	R - O	
	Red Hidroclimática	R - O	
	Manejo de predios		
	Tasas retributivas		E - O
	Contratos de reforestación		

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 21. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Evaluación y ordenamiento ambiental (licencias Ambientales) y Monitoreo de corrientes de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental.

Funciones de las oficinas de la Subdirección		Evaluación y ordenamiento ambiental (licencias Ambientales)	Monitoreo de corrientes
		Expedición de licencias ambientales en proyectos de desarrollo	Programar y analizar la información recolectada de las redes de monitoreo de los vertimientos al recurso hídrico.
		Presentar propuestas sobre implantación técnica para análisis ágil de estudios ambientales y planes de manejo ambiental.	Ejecutar y evaluar el programa de monitoreo y análisis de la información de sedimentos de la zona minera del área de jurisdicción de la CDMB.
		Solicitar a las demás entidades públicas o privadas, conceptos o precisiones sobre aspectos ambientales que interesen a la entidad en la evaluación de estudios de impacto ambiental para el otorgamiento de licencias ambientales.	Elaborar estudios y diseños para el tratamiento de residuos líquidos domésticos e industriales.
		Coordinar las acciones instrumentales que permiten la administración y preservación de áreas de parques naturales, reservas forestales, distritos, manejo integrado, distritos de conservación de suelos.	Estudiar las políticas de Normatización ambiental, evaluación y seguimiento de los recursos naturales y del medio ambiente.
		Establecer las condiciones mínimas para fijar límites permisibles de ruido, emisión de descargas, transporte o depósito de sustancias, productos o compuestos.	Vigilar el cumplimiento de los límites permisibles de emisión de descargas, transporte o depósito de sustancias, productos o compuestos.
		Evaluación de la ejecución de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental.	
Sistemas de información	Ordenamiento de cuencas		
	Monitoreo de corrientes		E - O
	Control de Erosión y mantenimiento de obras		
	Catastro de redes		
	Repositorio de mapas	R - O	R - O
	Permisos y licencias ambientales (SINCA)	E - O	
	Flora y fauna		
	Permisos y licencias ambientales (SINCA) SIG	R - O	
	Monitoreo de corrientes SIG		E - O
	Control de Erosión y mantenimiento de obras SIG		
	Flora y fauna SIG		
	Contratos de reforestación SIG	R - E	
	Catastro de redes SIG		
	Predios SIG	R - O	R - O
	Red Hidroclimatológica		
	Manejo de predios	R - O	
	Tasas retributivas		E - E
	Contratos de reforestación	R - E	

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Administración Recursos Naturales

Tabla 22. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Programas y proyectos y Educación ambiental de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.

Funciones de las oficinas de la Subdirección		Programas y proyectos	Educación ambiental
		Planear y dirigir las actividades del laboratorio agroforestal con el objetivo de analizar e identificar las especies nativas más adecuadas para la reforestación en la jurisdicción de la CDMB.	Crear un nuevo ciudadano (alcaldes, personeros, representantes de la sociedad civil, apoyar la organización de grupos de organizaciones no gubernamentales ambientales)
		Prestar asistencia técnica forestal y agroforestal a las comunidades rurales, especialmente en lo relacionado al manejo de suelos y rotación de cultivos.	Capacitación ambiental en educación no formal (docentes, extensionistas, educación masiva de la población)
		Desarrollar los programas de reforestación en el área de jurisdicción de la CDMB.	Asesorar a las secundarias de educación en la formulación de planes de educación ambiental no formal.
		Planear programar y coordinar y evaluar las actividades del área de agrosilvicultura.	Adelantar estudios ecológicos, culturales y étnicos de la región, que faciliten el diseño y ejecución de programas de educación ambiental. Colaborar en la formulación de propuestas de investigaciones socioeconómica y sociológica como antecedente a la identificación de necesidades y a la formulación de políticas sobre educación ambiental.
Sistemas de información	Ordenamiento de cuencas		
	Monitoreo de corrientes		
	Control de Erosión y mantenimiento de obras		
	Catastro de redes		
	Repositorio de mapas	R – O	R - O
	Permisos y licencias ambientales (SINCA)		
	Flora y fauna		R - O
	Permisos y licencias ambientales (SINCA) SIG		
	Monitoreo de corrientes SIG		
	Control de Erosión y mantenimiento de obras SIG		
	Flora y fauna SIG		R - O
	Contratos de reforestación SIG	E – O	R - O
	Catastro de redes SIG		
	Predios		
	Red Hidroclimatológica		
	Manejo de predios		
	Tasas retributivas		
	Contratos de reforestación	E – O	R - O

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Conservación de Suelos

Tabla 23. Matriz de apoyo tecnológico, de las oficinas Adquisición y manejo de predios y Obras de estabilización y mantenimiento de obras de la Subdirección de Conservación de Suelos.

Funciones de las oficinas de la Subdirección		Adquisición y manejo de predios	Obras de estabilización y mantenimiento de obras
		Adelantar las gestiones tendientes a la adquisición de predios en virtud de los programas de conservación de suelos y saneamiento de corrientes.	Planeación y programación de proyectos de investigación y ejecución encaminados a controlar el fenómeno de la erosión en la meseta.
		Tramitar la legalización, identificación de los predios de propiedad de la entidad (Jardín Botánico, Parque mordico).	Ejercer interventoría y supervisar la elaboración de las obras de estabilización de suelos y control de aguas subterráneas.
		Apoyar al comité técnico en la determinación de zonas de alto riesgo y en la viabilidad de adquirir predios, ubicados en dichas zonas, por parte de la entidad.	Ejecutar los trabajos del programa de control de aguas subterráneas y la ejecución de perforaciones, construcción de drenes y subdrenes en al escarpa occidental.
			Programar, coordinar y evaluar las actividades de perforación de terrenos y drenaje de aguas. Atender las emergencias sobre deslizamientos de terrenos que se presentan en sitios de alto riesgo.
Sistemas de información	Ordenamiento de cuencas		
	Monitoreo de corrientes		
	Control de Erosión y mantenimiento de obras	R - O	E - O
	Catastro de redes	R - O	R - O
	Repositorio de mapas	R - O	R - O
	Permisos y licencias ambientales (SINCA)		
	Flora y fauna		
	Permisos y licencias ambientales (SINCA) SIG		
	Monitoreo de corrientes SIG		
	Control de Erosión y mantenimiento de obras SIG	R - O	E - O
	Flora y fauna SIG		
	Contratos de reforestación SIG		R - O
	Catastro de redes SIG	R - O	R - O
	Predios SIG	E - O	E - O
	Red Hidroclimatológica		
	Manejo de predios	E - O	E - O
	Tasas retributivas		
	Contratos de reforestación		R - O

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Planeación y Sistemas

Tabla 24. Matriz de apoyo tecnológico, de la Subdirección de Planeación y Sistemas.

		Planeación y sistemas
Funciones de las oficinas de la Subdirección		Asesorar a la dirección ejecutiva en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos, para un mejor cumplimiento de las funciones encomendadas a la corporación.
		Preparar en coordinación con las demás dependencias los planes, programas y proyectos que deben ser desarrollados por la corporación; señalar prioridades y presentarlos a consideración de la dirección ejecutiva.
		Efectuar periódicamente el seguimiento y evaluación de los proyectos de inversión que desarrolle la CDMB y hacer las recomendaciones pertinentes.
		Presentar al banco de proyectos de inversión pública las solicitudes de inscripción de nuevos proyectos y actualizar las informaciones de aquellos ya inscritos.
		Preparar en coordinación con las demás el proyecto anual de presupuesto y el programa anual de caja de la corporación
		Realizar los estudios necesarios para identificar y evaluar los requerimientos de recursos financieros a mediano y largo plazo y la recuperación de inversiones por el sistema de valoración que permitan cumplir con los objetivos propuestos.
		Coordinar la realización de estudios sobre aplicación y modificación de tarifas de los servicios públicos prestados por la corporación.
		Asesorar a la dirección ejecutiva en la celebración de convenios con otras entidades públicas y privadas, tendientes al logro de los fines de la corporación.
		Planear, diseñar y establecer los sistemas información automatizados necesarios para el desarrollo y cumplimiento de las actividades y objetivos de la CDMB.
		Coordinar la realización de estudios técnicos y económicos para la adquisición de nuevos programas y equipos de procesamiento, con fines de expansión e implementación de avances tecnológicos
		Ejecutar las actividades requeridas para el desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones del plan general de sistematización de la CDMB.
		Conocer los avances tecnológicos en materia de hardware y software y evaluar su aplicabilidad y adquisición por parte de la entidad.
		Suministrar soporte técnico a los funcionarios de la corporación en el manejo y utilización de los paquetes y programas instalados en el sistema central y sus computadoras dependientes.
		Definir políticas de contingencia sobre aplicaciones y bases de datos contenidos en el plan general de sistematización de la entidad.
		Definir pautas a los usuarios del sistema de cómputo de la CDMB sobre seguridad de la información, uso, mantenimiento de los equipos y manejo de los recursos de capacitación.
		Analizar las fallas de hardware y software reportadas por los usuarios y colaborar con su pronta solución
		Elaborar y presentar los documentos necesarios para la aprobación de una nueva aplicación en el sistema.
		Elaborar o modificar paquetes y programas teniendo en cuenta las necesidades reales de cada una de las dependencias y usuarios de la red.
		Realizar las actividades de administración de la red y de las bases de datos que el superior le destine.
Sistemas de información	Ordenamiento de cuencas	R - E
	Monitoreo de corrientes	R - E
	Control de Erosión y mantenimiento de obras	R - E
	Catastro de redes	R - E
	Repositorio de mapas	R - E
	Permisos y licencias ambientales (SINCA)	R - E
	Flora y fauna	R - E
	Permisos y licencias ambientales (SINCA) SIG	R - E
	Monitoreo de corrientes SIG	R - E
	Control de Erosión y mantenimiento de obras SIG	R - E
	Flora y fauna SIG	R - E



Funciones de las oficinas de la Subdirección	Planeación y sistemas	
	Asesorar a la dirección ejecutiva en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos, para un mejor cumplimiento de las funciones encomendadas a la corporación.	
	Preparar en coordinación con las demás dependencias los planes, programas y proyectos que deben ser desarrollados por la corporación; señalar prioridades y presentarlos a consideración de la dirección ejecutiva.	
	Efectuar periódicamente el seguimiento y evaluación de los proyectos de inversión que desarrolle la CDMB y hacer las recomendaciones pertinentes.	
	Presentar al banco de proyectos de inversión pública las solicitudes de inscripción de nuevos proyectos y actualizar las informaciones de aquellos ya inscritos.	
	Preparar en coordinación con las demás el proyecto anual de presupuesto y el programa anual de caja de la corporación	
	Realizar los estudios necesarios para identificar y evaluar los requerimientos de recursos financieros a mediano y largo plazo y la recuperación de inversiones por el sistema de valoración que permitan cumplir con los objetivos propuestos.	
	Coordinar la realización de estudios sobre aplicación y modificación de tarifas de los servicios públicos prestados por la corporación.	
	Asesorar a la dirección ejecutiva en la celebración de convenios con otras entidades públicas y privadas, tendientes al logro de los fines de la corporación.	
	Planear, diseñar y establecer los sistemas información automatizados necesarios para el desarrollo y cumplimiento de las actividades y objetivos de la CDMB.	
	Coordinar la realización de estudios técnicos y económicos para la adquisición de nuevos programas y equipos de procesamiento, con fines de expansión e implementación de avances tecnológicos	
	Ejecutar las actividades requeridas para el desarrollo, implementación y mantenimiento de las aplicaciones del plan general de sistematización de la CDMB.	
	Conocer los avances tecnológicos en materia de hardware y software y evaluar su aplicabilidad y adquisición por parte de la entidad.	
	Suministrar soporte técnico a los funcionarios de la corporación en el manejo y utilización de los paquetes y programas instalados en el sistema central y sus computadoras dependientes.	
	Definir políticas de contingencia sobre aplicaciones y bases de datos contenidos en el plan general de sistematización de la entidad.	
	Definir pautas a los usuarios del sistema de cómputo de la CDMB sobre seguridad de la información, uso, mantenimiento de los equipos y manejo de los recursos de capacitación.	
	Analizar las fallas de hardware y software reportadas por los usuarios y colaborar con su pronta solución	
	Elaborar y presentar los documentos necesarios para la aprobación de una nueva aplicación en el sistema.	
	Elaborar o modificar paquetes y programas teniendo en cuenta las necesidades reales de cada una de las dependencias y usuarios de la red.	
	Realizar las actividades de administración de la red y de las bases de datos que el superior le destine.	
	Contratos de reforestación SIG	R - E
	Catastro de redes SIG	R - E
	Predios	R - E
	Red Hidroclimatológica	R - E
	Manejo de predios	R - E
	Tasas retributivas	R - E
	Contratos de reforestación	R - E

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.1.5. Desarrollos informáticos requeridos

Para determinar los desarrollos informáticos que la corporación requiere se realizaron diversas reuniones con los grupos interesados de las Subdirecciones de Normatización y Calidad Ambiental y de Administración de Recursos Naturales, en donde los usuarios expresaron la necesidad de realizar ajustes en las aplicaciones con las que cuentan, y el



desarrollo de nuevas aplicaciones, como resultado de dichas reuniones se determinó el requerimiento de los siguientes desarrollos informáticos.

Tabla 25. Desarrollos Informáticos requeridos.

NOMBRE	DESCRIPCION	HERRAMIENTA	OFICINA	SUBDIRECCIÓN
Red Calidad del Aire	Realizar análisis, diseño, desarrollo, implementación, pruebas y capacitación de la aplicación en oracle y SIG.	Oracle y SIG	Grupo Monitoreo de la Calidad del aire	Normatización y Calidad Ambiental
Cuencas SIG	Realizar análisis, diseño, desarrollo, implementación, pruebas y capacitación	SIG	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Planeación y Sistemas
Especies SIG	Realizar análisis, diseño, desarrollo, implementación, pruebas y capacitación	SIG	Programas y Proyectos	Recursos Naturales
Metadatos	Realizar análisis, diseño, desarrollo, implementación, pruebas y capacitación	Oracle y SIG	Grupo SIA	Planeación y Sistemas
Módulos IDEAM	Realizar análisis y evaluación	Oracle-SIG	Grupo SIA	Planeación y Sistemas
Investigación Aplicada	Realizar análisis, diseño, desarrollo, implementación, pruebas y capacitación	Oracle-SIG	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Administración de Recursos Naturales

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.2. Situación de Componente Geográfico

La oficina Sistemas de Información geográfica SIG, es la encargada de generar la cartografía en la corporación, usando insumos como imágenes satelitales y cartografías suministradas por el IGAC.

A continuación se hace una relación de la cartografía elaborada por la corporación.

Tabla 26. Cartografía elaborada por la corporación.

ÁREA TEMÁTICA			INFORMACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA				
			Escala	Año	Fecha actualización	Formato	Fuente
BIOFÍSICO	GEOFÍSICO	Clima Isoyetas (13) , Isotermas (13)	25,000	-	2006	Digital	POT
		Hidrogeografía Cuencas (anexo presentado)	10,000	-	2005, 2006, 2007		
	BIOGEOGRÁFICO	Vegetación	25,000	2001	2006	Vectorial Raster	Imagen landsat
		Uso de la tierra	25,000	2001	2006	Vectorial Raster	Imagen landsat
		Ecosistemas	25,000	2005	2005	Digital Vector	
AMBIENTAL SOCIAL ECONÓMICO		Amenazas Incendios Forestales	25000	2005	2007	Digital	Zonificación ambiental
CATASTRAL		Topográfico y pendientes Topografía (JG)	25000	-	2000	Digital	IGAC
		División Política ; Predial urbano	25000 2000	2000 2006	- 2005	Digital	IGAC
		División Cuencas Predial rural	25000 1000	2004 2005	- 2005	Digital Digital Vector	IGAC
		Alcantarillado	2000	2007	2006	Digital	CDMB

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

3.2.1. Análisis de normalización y estandarización de la información

La corporación como organismo del ámbito regional no ha sido convocada a ser parte del comité de normalización de información geográfica, sin embargo la CDMB utiliza los modelos de datos del IGAC para la generación de información cartográfica.

En cuanto a la información temática del sector ambiental la corporación ha implementado unos estándares en lo referente a coberturas y usos de la tierra para recibir los productos de los estudios contratados, en donde las unidades ambientales utilizadas en los mapas temáticos de Uso Actual, Uso Potencial de los Suelos y Zonificación Ambiental son el resultado de reuniones con las diferentes entidades ambientales del país, de las que se concertó la unificación y generalización de las leyendas para cada uno de estos mapas.

Estos estándares se pueden observar en la página de Internet de la corporación http://www.cdmb.gov.co/web/conozca/sia_archivos/normasdig/convenc.html en los submenús Uso actual, Uso potencial y Zonificación Ambiental.

La corporación mediante el proceso de certificación de calidad implementará mejoras continuas tratando de normalizar la información que la entidad genera en cuanto a indicadores ambientales y cartografía básica y temática.

La corporación utiliza el protocolo IP que es de manejo internacional, para el intercambio de información de todo tipo.

3.2.2. Análisis de Hardware y Software

Formatos de intercambio de información

Los formatos de intercambio de información georeferenciada se utilizan para soportar la toma de decisiones de planificación, gestión e investigación. En la siguiente tabla se relacionan los formatos de intercambio de información georeferenciada que maneja la Corporación.

Tabla 27. Formatos de intercambio de información georeferenciada que maneja la corporación.

✓	E00
✓	DXF
✓	DWG
✓	GENERATE
✓	OTRO (SHAPE)

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Al analizar la información obtenemos que se están utilizando formatos de transferencia internacional en sistemas de información geográfica, haciendo más eficiente y oportuno el intercambio de información

Medios de almacenamiento

Los medios de almacenamiento hacen referencia a “cualquier objeto fijo o extraíble que almacene datos del equipo. Por ejemplo, discos duros, disquetes, cintas y discos compactos”⁴.

En la siguiente tabla se listan los medios de almacenamiento que posee la corporación.

⁴ Op. Cit. Pág. 11.

Tabla 28. Medios de almacenamiento que posee la corporación.

- | |
|----------|
| ✓ Cintas |
| ✓ DVD |
| ✓ CD-ROM |

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Los medios de almacenamiento de la información utilizados en la corporación están acorde con los dispositivos que se utilizan internacionalmente para el almacenamiento de la información geográfica.

Periféricos utilizados para el manejo de la información

Los periféricos son el “equipamiento del computador designado para una función determinada como entrada de datos, salidas (impresión, despliegue gráfico) o almacenamiento de los mismos”⁵.

La CDMB posee los siguientes periféricos:

Tabla 29. Periféricos que posee la CDMB.

- | |
|-----------------------|
| ✓ Mesa digitalizadora |
| ✓ Scanner |
| ✓ Plotter |
| ✓ Unidad de cinta |
| ✓ Unidad de CD-Writer |
| ✓ GPS |
| ✓ Tape-Backup |

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

La corporación maneja una amplia gama de periféricos, además los periféricos relacionados en la tabla 29 son de tecnología de punta, para la generación de información geográfica por lo cual se otorga una calificación de alta a este criterio de evaluación.

Fuentes de información georeferenciada

⁵ Ibíd. dem.

Las fuentes de información georeferenciada pueden ser las imágenes de satélite, las fotografías aéreas, GPS, mapas digitales, mapas análogos, entre otros. Las fuentes de información georeferenciada que maneja la corporación son:

Tabla 30. Fuentes de información georeferenciada.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Imágenes de Satélite ✓ Fotografía aérea ✓ GPS ✓ Mapas digitales ✓ Mapas análogos |
|--|

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

Las fuentes de información de la tabla 30 son las que maneja la corporación que sirven como insumo importante para el conocimiento del medio ambiente y los recursos naturales, debido a la calidad y a la amplia gama de fuentes de información georeferenciada, se considera que las fuentes de información georeferenciada son suficientes y adecuadas para el desarrollo de las funciones de la corporación.

Software

Los programas que utiliza la corporación para el procesamiento de la información georeferenciada se muestran en la tabla 31:

Tabla 31. Software para el procesamiento de información geográfica que maneja la CDMB.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ ARCINFO ✓ ARCVIEW ✓ IMAGINE ERDAS ✓ AUTO CAD ✓ ARC EXPLORER ✓ MAP SERVER ✓ VOLO VIEW AUTODESK EXPRESS VIEWER |
|---|

Fuente: Diagnóstico del componente tecnológico. CDMB-DANE. 2006

La corporación maneja el sistema de información software comercial y de libre adquisición que la hace versátil para su manejo, además, cuenta con diversos programas para el procesamiento y visualización de información geográfica, que son suficientes para el cumplimiento de las funciones de la corporación.



3.2.3. Análisis de existencias y requerimientos de información geográfica básica y temática

Para efectuar el análisis correspondiente a la parte de las existencias y requerimientos de información geográfica básica y temática, se dividió dicho análisis en tres partes tal y como se divide el cuestionario F3, en Productor (cuadro V.1), Demanda entes externos (cuadro V.2) y Demanda no satisfecha (cuadro V.3), debido a que la Corporación es productora y usuaria de información geográfica o espacial (Ver pregunta 10 del cuestionario F3, Anexo 3).

Productor (Cuadro V.1)

Confiabilidad

Los estudios que la entidad contrata son la fuente de información ambiental de la CDMB siendo entregados sus resultados para la revisión espacial por parte de los consultores al grupo de Sistemas de información ambiental quienes evalúan el componente geográfico. Brindándole confiabilidad al procesamiento y uso de la información ambiental.

Oportunidad

La fuente de la información cartográfica es el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC que es actualmente la entidad encargada de la cartografía oficial de Colombia, a quienes se les digitalizo las planchas 1:25.000. La información temática está siendo actualizada permanentemente mediante estudios de cuencas hidrográficas y de proyectos específicos para algunas temáticas, dando le prioridad a la oportunidad de la información.

Pertinencia

La corporación como entidad ambiental genera y levanta información que tiene que ver con los recursos naturales y el medio ambiente, mediante estudios de consultoría o generación de información a través de sus profesionales, por lo anterior, la información que la entidad maneja es pertinente con las funciones que estipulo el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT en la Ley 99 de 1993.

Demanda entes externos (Cuadro V.2)



La información que la entidad demanda proviene básicamente de institutos del orden nacional, entre estos se encuentra el IGAC y el IDEAM, quienes permanentemente están evaluando la calidad de la información. También se presentan algunos problemas con la información cartográfica nacional a cargo del IGAC, como la falta de actualización cartográfica, problemas que se están subsanando mediante nuevas tecnologías para el levantamiento de información.

Demanda no satisfecha (Cuadro V.3)

Existe una demanda insatisfecha por parte de la entidad en lo referente a la unificación de los límites municipales y departamentales lo cual es competencia del IGAC, lo anterior conlleva a hacer un análisis espacial para verificar dichos límites y hacer los ajustes correspondientes de las diferentes temáticas a los límites políticos que actualmente se encuentran en la cartografía básica, labor realizada por el grupo SIG.

Es importante tener en cuenta que la información que la entidad requiere para cumplir sus funciones apunta a cada uno de los proyectos estipulados en el plan de acción trienal de la corporación PAT 2007-2009.

4. CRUCE OFERTA Y DEMANDA

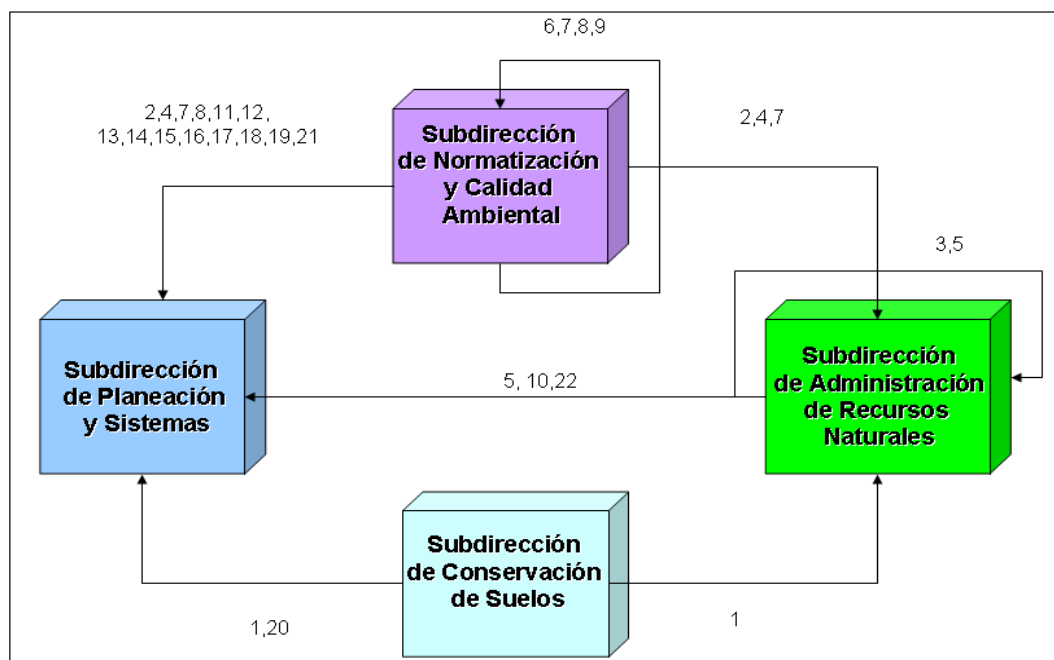
Con la elaboración del cruce de operaciones estadísticas se puede identificar de una manera puntual, el flujo de la información que se está generando al interior y hacia el exterior de la entidad, y se identifica de manera específica - según cada cruce de operaciones - la problemática o los factores que dificultan cada interacción.

El cruce oferta - demanda de información es una fase del proceso para la formulación de Planes Estadísticos, que tiene como objetivos fundamentales:

- Establecer posibles escenarios de satisfacción de las necesidades.
- Validar las expectativas de los usuarios con la información existente.
- Proveer elementos para una óptima formulación del plan estadístico.

4.1. Flujos de Operaciones Estadísticas

Gráfico 16. Flujo de información a nivel de Subdirecciones de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga⁶



Fuente. Cruce oferta demanda de la Información Estadística CDMB-DANE 2006.

⁶ Código de Flujo de información ver ANEXO 10.

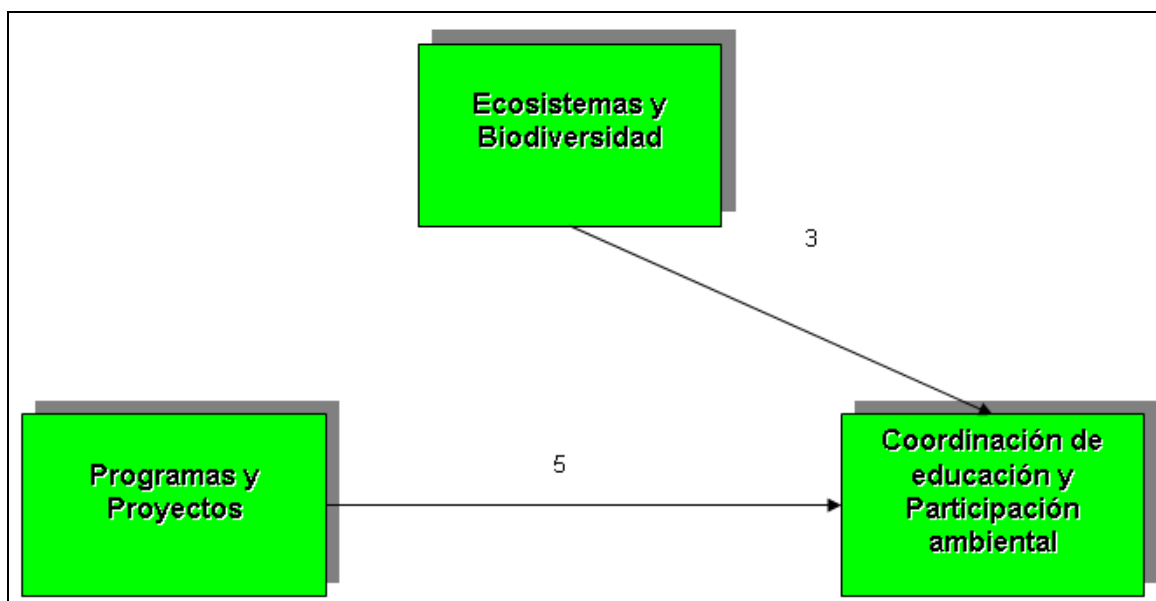
Tal y como se puede observar en el gráfico 16, la mayoría de operaciones fluyen de la Subdirección de Normatización hacia la Subdirección de Planeación y Sistemas, debido a que Sistemas se encarga de transmitir y ser canal de difusión de la información generada por las demás subdirecciones, hacia el interior y al exterior de la corporación.

En el anterior diagrama de flujo general de operaciones, los números que aparecen sobre los arcos son los códigos dados a cada operación estadística ofertada, que formó parte del cruce de operaciones.

Luego de revisar el flujo de las informaciones estadísticas de carácter general, se procede a identificar el flujo dentro de cada dependencia, para, de esta forma identificar de una manera puntual las oficinas que producen y las que demandan información, con el fin de ser tenidas en cuenta en la formulación del plan estadístico.

4.1.1. Subdirección de Recursos naturales

Gráfico 17. Flujo de información de la Subdirección de Recursos Naturales de CDMB.



Fuente. Cruce oferta demanda de la Información Estadística CDMB-DANE 2006.

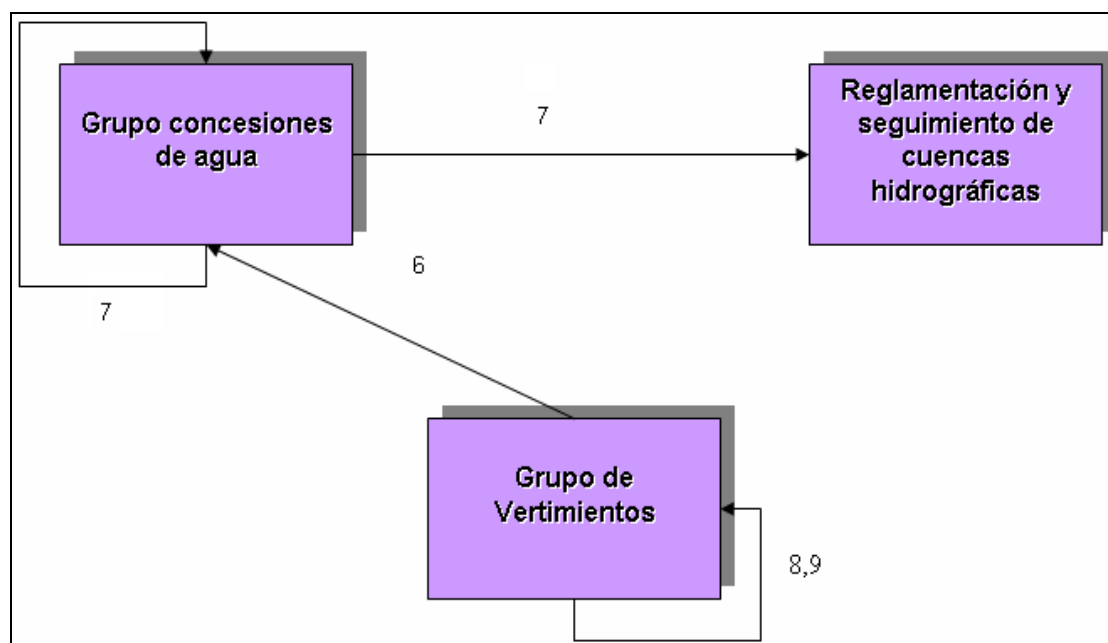
De las 17 operaciones estadísticas ofertadas, 4 operaciones sirven para suplir la demanda de las operaciones estadísticas demandadas, que son: Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas, Registro de Plantaciones Forestales, Registro de áreas conservadas y restauradas y Registro del proyecto CIF.

La subdirección de Recursos naturales al interior presenta un flujo mínimo, dado que solo fluyen dos operaciones, Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas y Registro de plantaciones forestales, en donde el demandante es precisamente la oficina de Coordinación de educación y participación ambiental, la cual requiere la información para ser usada en capacitaciones que se generan a través de esta subdirección.

4.1.2. Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Las 16 operaciones ofertadas por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental forman parte del cruce de operaciones estadísticas. A continuación se muestra el gráfico 18 en el cual se describe el flujo de información al interior de la dependencia.

Gráfico 18. Flujo de información de la Subdirección Normatización y Calidad Ambiental de CDMB



Fuente. Cruce oferta demanda de la Información Estadística CDMB-DANE 2006.

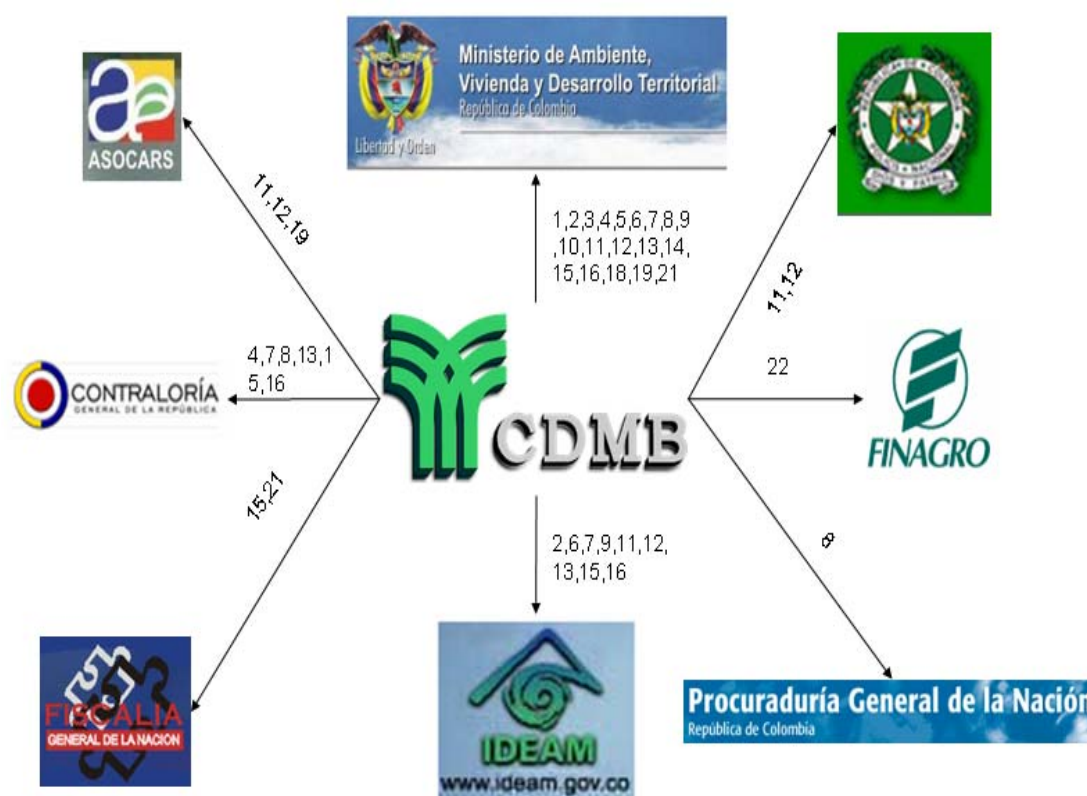
La subdirección de Normatización maneja 4 operaciones de carácter interno, las cuales se pueden observar en la gráfico 18, allí el grupo de concesiones de agua requiere la información de las concesiones de agua generadas por la corporación, esta información proviene de la operación estadística Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB, además el grupo utiliza la información que se genera en el grupo de vertimientos referente del comportamiento de las cuencas hidrográficas, información que se recolecta en las estaciones hidroclimatológicas.

El grupo de vertimientos a su vez requiere información concerniente al estado en que se encuentran las corrientes y la calidad y composición del agua que circula en dichas corrientes, esto se realiza a través de la operación Registro de monitoreo de corrientes, además de la información generada por ellos mismos denominada Registro de vertimientos.

4.1.3. Flujo hacia entidades externas a nivel Nacional

Como se puede observar en el gráfico 19, los mayores demandantes de información Estadística, son el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM, los cuales utilizan en mayor medida las operaciones producidas por la corporación.

Gráfico 19. Flujo a hacia entidades externas a nivel nacional por parte de la CDMB.

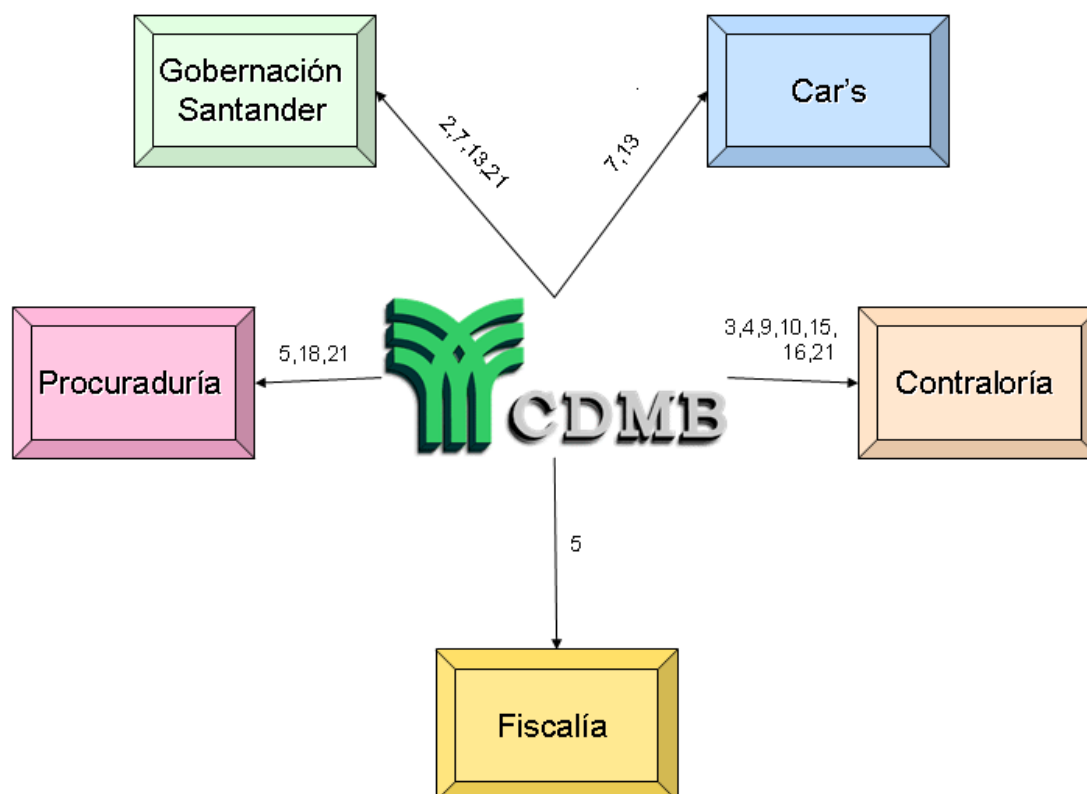


Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

4.1.4. Flujo a entidades externas a nivel Departamental

A nivel departamental, la CDMB reporta una mayor cantidad de información Estadística producida hacia la Contraloría departamental y hacia la gobernación del Departamento.

Gráfico 20. Flujo a hacia entidades externas a nivel departamental por parte de la CDMB.

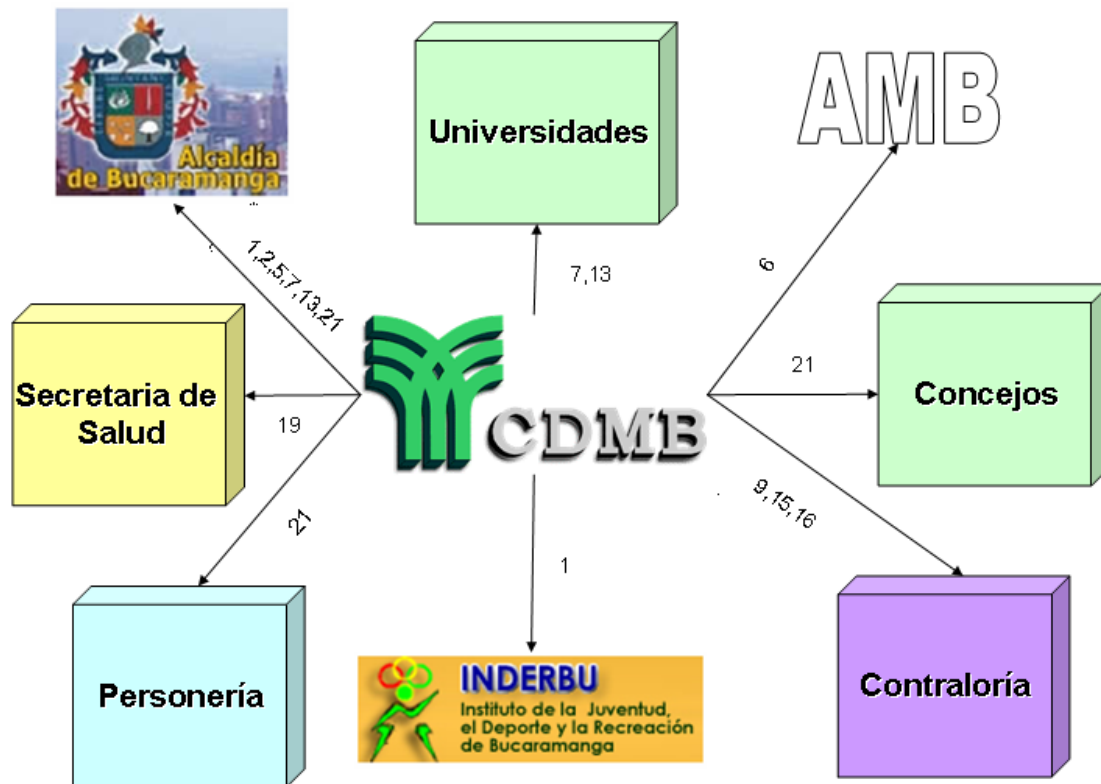


Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

4.1.5. Flujo a entidades externas a nivel Municipal

A nivel municipal, el mayor flujo se encuentra de la CDMB hacia la Alcaldía, seguido por la Contraloría de Bucaramanga.

Gráfico 21. Flujo a hacia entidades externas a nivel municipal por parte de la CDMB.



Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

4.2. Cruce Oferta – Demanda Satisfecha de Operaciones Estadísticas

4.2.1. Subdirección de Recursos Naturales

A continuación se describen las observaciones del cruce de cada operación estadística:

Tabla 32. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Recursos Naturales que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.

Operación Ofertada		
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Operación Demandada		
Análisis Estadístico de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad FLORA		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
77.50 Medianamente Confiable	65.00 No Oportuno	95.00 Disponibilidad - Accesibilidad Alta
Observaciones		
La variable diversidad de la flora y fauna se satisface con la información proveniente de la operación estadística Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas. El cruce de las dos operaciones es catalogado como NO OPORTUNO, debido a que la calificación de oportunidad de la operación demandada Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad AIRE, presenta el problema referente a la oportunidad de los resultados (f).		

Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

4.2.2. Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

A continuación se describen las observaciones del cruce de cada operación estadística:

Tabla 33. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.

Operación Ofertada		
Registro de monitoreo de la calidad del aire		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de monitoreo de la calidad del aire		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
67.50 Medianamente Confiable	37.50 No Oportuno	50.00 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
La variable número de estaciones ambientales operando se satisface del control que se llevan de las estaciones de monitoreo de		



calidad del aire. La operación estadística demandada Registro de monitoreo de calidad del aire tiene una calificación de 60 puntos en el criterio de OPORTUNIDAD, debido a que presenta la restricción: Oportunidad de los resultados (f), generando una calificación de 70 puntos en el cruce de las dos operaciones estadísticas.

Operación Ofertada		
Registro de Monitoreo de la calidad del aire		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Análisis Estadístico de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad AIRE		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
77.50 Medianamente Confiable	70.00 Oportuno	90.00 Disponibilidad - Accesibilidad Alta
Observaciones		
La variable demandada calidad del aire se obtiene de la operación estadística Registro monitoreo de la calidad del aire. El cruce de las dos operaciones es catalogado como NO OPORTUNO, debido a que la calificación de oportunidad de la operación demandada Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad AIRE, presenta el problema referente a la oportunidad de los resultados (f).		

Operación Ofertada		
Registro de Tasa Retributiva		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Análisis Estadístico de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad AGUA		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
82.50 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	95.00 Disponibilidad - Accesibilidad Alta
Observaciones		
La variable calidad del agua se satisface con la operación estadística Registro de tasa retributiva. El cruce de las dos operaciones es catalogado como NO OPORTUNA, debido a que la calificación de oportunidad de la operación demandada Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad AIRE, presenta el problema referente a la oportunidad de los resultados (f).		

Operación Ofertada		
Registro de tasa Retributiva		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de cartera		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
82.50 Medianamente Confiable	90.00 No Oportuno	95.00 Disponibilidad - Accesibilidad Alta
Observaciones		
La variable recaudo se obtiene de la operación estadística, específicamente en la variable tarifa mínima. La operación estadística Registro de cartera, recibe una baja calificación en lo referente al criterio de oportunidad, debido a que presenta el problema técnico oportunidad de los resultados (f), por tal motivo, la calificación del cruce de estas dos operaciones es de 75 puntos, catalogada como NO OPORTUNA.		

Operación Ofertada		
Registro de tasa Retributiva		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de Laboratorio de Aguas		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
82.50 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	95.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables demandadas (parámetros fisicoquímicos y parámetros microbiológicos) se obtienen de los parámetros de laboratorio que se recolectan en el plan de muestreo utilizado en las operaciones estadísticas Registro de vertimientos y Registro de tasa retributiva, además, dichas variables son ofertadas por la operación estadística de registro de monitoreo de corrientes.		

Operación Ofertada		
Registro de tasa retributiva		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de tasa retributiva		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
82.50 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	80.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables de la operación demandada se satisfacen en su totalidad con el manejo de la información suministrada por la		



operación estadística ofertada por la Subdirección de Normatización y calidad ambiental. La operación estadística demandada Registro de tasa Retributiva tiene una calificación 60 puntos en el criterio de OPORTUNIDAD, debido a que presenta la restricción: Oportunidad de los resultados (f), generando una calificación de 75 puntos en el cruce de las dos operaciones estadísticas.		
Operación Ofertada		
Registro de tasa Vertimientos	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de Laboratorio de Aguas	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
72.50 Medianamente Confiable	57.50 No Oportuno	67.50 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables demandadas (parámetros fisicoquímicos y parámetros microbiológicos) se obtienen de los parámetros de laboratorio que se recolectan en el plan de muestreo utilizado en las operaciones estadísticas Registro de vertimientos y Registro de tasa retributiva, además, dichas variables son ofertadas por la operación estadística de registro de monitoreo de corrientes. La operación estadística ofertada Registro de vertimientos, presenta problemas en dos criterios de calificación, para el criterio de OPORTUNIDAD presenta una calificación de 25 puntos, debido a que los resultados de esta operación estadística no son divulgados, además presenta problemas técnicos como el Retraso en la captura y procesamiento de Información (c), Carencia de recurso humano (e) y Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión (h), debido a la baja calificación de la operación ofertada, la calificación general para el cruce es de 57.5 puntos siendo NO OPORTUNA la operación estadística; en cuanto al criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, la calificación de la operación estadística ofertada es de 35 puntos, debido a que no se reportan los resultados de la operación estadística, y posee problemas técnicos importantes como el Retraso en la captura y procesamiento de Información (c) y Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión (h), por tal motivo, la calificación del cruce de las operaciones estadísticas es de 67.5 puntos.		

Operación Ofertada		
Registro de vertimientos		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de vertimientos		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
85.00 Medianamente Confiable	42.50 No Oportuno	52.50 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
Las variables requeridas de esta operación se pueden satisfacer analizando las variables ofertadas en el cuestionario, ya que no se encuentran discriminadas de manera directa. La operación ofertada Registro de vertimientos reporta una baja calificación en el criterio de oportunidad, debido a que no se difunden los resultados de la operación estadística, a esto se le suman los problemas técnicos Retraso en la captura y procesamiento de Información (c), Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión (h) y Carencia de recurso humano (e), generando que se califique con 25 puntos siendo NO OPORTUNA; la calificación del criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, también es baja debido a que no se divulgan los resultados de la operación estadística y presentan problemas de Retraso en la captura y procesamiento de Información (c) y Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión (h), por lo cual la calificación es de 35 puntos, generando una calificación total en cuanto a este criterio de 52.5 puntos (DISPONIBLE-ACCESIBLE BAJA). En cuanto a la operación demandada Registro de vertimientos registra la restricción oportunidad de los resultados (f) para el uso de los resultados, con lo cual se disminuye la calificación del criterio de oportunidad.		

quedando la calificación del cruce de 42.5 puntos (NO OPORTUNA).

Operación Ofertada		
Registro de Trámites y concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de datos de información geográfica		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
77.50 Medianamente Confiable	65.00 No Oportuno	65.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables ubicación concesiones y ubicación predios con concesiones, se obtienen de manera directa de la operación oferente, la variable red hidrográfica se encuentra en el mapa, y las variables ubicación estaciones y puntos de monitoreo se obtienen de la aplicación informática. La operación estadística Registro de datos de información geográfica, recibe una baja calificación en lo referente al criterio de oportunidad, debido a que presenta el problema técnico de oportunidad de los resultados (f), por tal motivo, la calificación del cruce de estas dos operaciones es de 65 puntos, catalogada como NO OPORTUNA.		

Operación Ofertada		
Registro de trámite de concesiones en el área de la CDMB		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de trámite de concesiones agua		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
90.00 Confiable	85.00 Oportuno	75.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
La variable Cantidad total de concesiones de agua de fuentes superficiales y subterráneas que han sido otorgados a centros poblados, se obtiene del estudio de las variables ofertadas Tipo de concesión y clase de solicitante, y la variable Número de concesiones totales otorgadas por la autoridad ambiental en el área de su jurisdicción es la sumatoria de cada concesión otorgada.		

Operación Ofertada	
Registro del trámite de concesiones en el área de jurisdicción de CDMB	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada	
Registro del trámite de concesiones en el área de jurisdicción	Subdirección de Planeación y Sistemas



de CDMB		
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
90.00 Confiable	65.00 No Oportuno	75.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables requeridas de esta operación se pueden satisfacer analizando las variables ofertadas en el cuestionario, exceptuando plan de saneamiento y manejo de vertimientos para las empresas de servicios públicos. La operación estadística demandada Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB, registra la restricción oportunidad de los resultados (f) para el uso de los resultados, con lo cual se disminuye la calificación del criterio de oportunidad, generándose una calificación de NO OPORTUNA para esta operación, lo que influye en la calificación final del cruce de ambas operaciones estadísticas, siendo calificadas como NO OPORTUNA.		

Operación Ofertada		
Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora	Subdirección de planeación y sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
75.00 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	80.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables que quedan pendientes son: Unidad Espacial de referencia (u.e.r), Superficie de los bosques naturales y/o plantados con plan de manejo forestal con seguimiento. La operación estadística demandada Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora registra la restricción oportunidad de los resultados (f) para el uso de los resultados, con lo cual se disminuye la calificación del criterio de oportunidad, generándose una calificación de NO OPORTUNA.		

Operación Ofertada		
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Subdirección de planeación y sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
75.00 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	80.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media



Observaciones
Se satisfacen los requerimientos de información con la interacción de las variables de operación estadística demandada. La operación estadística demandada Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre registra la restricción oportunidad de los resultados (f) para el uso de los resultados, con lo cual se disminuye la calificación del criterio de oportunidad, generándose una calificación de NO OPORTUNA.

Operación Ofertada		
Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Operación Demandada		
Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB		Subdirección de planeación y sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
82.50 Medianamente Confiable	60.00 No Oportuno	70.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
(QTC) caudal total concesionado de fuentes de agua subterránea y superficial se obtiene de es la sumatoria de la variable (QASub) caudal concesionado de agua subterránea otorgados por la autoridad ambiental en el AJ para Centros poblados, (QASub) caudal concesionado de agua subterránea otorgados por la autoridad ambiental en el AJ para Centros poblados, (QASup) caudal concesionado de agua superficial otorgadas por la autoridad ambiental en el AJ para Centros poblados. La operación ofertada Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB, presenta los siguientes problemas técnicos Falta de recursos económicos (k), Carencia de recurso humano (e), Retraso en la captura y procesamiento de Información (c) e Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico (f), por lo cual la calificación para el criterio de oportunidad es de 60 punto (NO OPORTUNA). La operación estadística demandada Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB, registra la restricción oportunidad de los resultados (f) para el uso de los resultados, con lo cual se disminuye la calificación del criterio de oportunidad, generándose una calificación de NO OPORTUNA para esta operación, lo que influye en la calificación final del cruce de ambas operaciones estadísticas, siendo calificadas como NO OPORTUNA.		

Operación Ofertada		
Registro de monitoreo de corrientes		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de Laboratorio de Aguas		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
72.50 Medianamente Confiable	75.00 No Oportuno	90.00 Disponibilidad - Accesibilidad Alta
Observaciones		
Las variables demandadas (parámetros fisicoquímicos y parámetros microbiológicos) se obtienen de los parámetros de laboratorio que se recolectan en el plan de muestreo utilizado en las operaciones estadísticas Registro de vertimientos y Registro de tasa retributiva, además, dichas variables son ofertadas por la operación estadística de registro de monitoreo de corrientes. La		

Operación estadística ofertada Registro de Monitoreo de Corrientes es calificada con un bajo nivel de oportunidad debido a que presenta problemas de tipo de técnico importantes tales como:
 Carencia de recurso humano (e),
 Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico (f),
 Deficiencia y/o carencia en los canales de difusión (h)

Falta de recursos económicos (k), por este motivo recibe una calificación de 60 puntos, afectando la calificación del cruce de las operaciones estadísticas ofertadas con un resultado de 75 puntos.

Operación Ofertada		
Registro de tasas por uso del agua		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de tasas por uso del agua		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
67.50 Medianamente Confiable	70.00 No Oportuno	80.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables requeridas de esta operación se pueden satisfacer analizando las variables ofertadas en el cuestionario, pero las variables recursos recaudados por concepto de tasa retributiva para el sector productivo (DBO) y recursos recaudados por concepto de tasa retributiva para el sector productivo (SST), no forman parte del estudio de la operación estadística. En la operación estadística ofertada Registro de tasas por uso del agua, se presenta una baja calificación en el criterio de confiabilidad, debido a que la metodología no se actualiza y no hay herramienta de tipo informático para el procesamiento de información, además se presentan tres tipo de problemas Carencia de software especializado (g), Problemas de recolección (b) y Baja calidad de la información (inconsistente, incompleta, deficiente) (i). La operación estadística ofertada Registro de tasas por uso del agua presenta una baja calificación en cuanto al criterio de confiabilidad, este presenta una calificación de 60 puntos, debido a que la operación estadística no es actualizada frecuentemente, no se posee una herramienta informática para el tratamiento de la información y presentan problemas técnicos tales como Carencia de software especializado (g), Problemas de recolección (b) y Baja calidad de la información (inconsistente, incompleta, deficiente) (i).		

Operación Ofertada		
Registro de Datos Hidroclimatológicos		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de Datos Hidroclimatológicos		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
75.00 Medianamente Confiable	85.00 Oportuno	60.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables demandadas se obtienen en su totalidad de las variables ofertadas por la operación estadística de Normatización. La operación demandada Registro de datos hidroclimatológicos recibe una baja calificación en cuanto al criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, debido a que presenta dos restricciones para el uso de la información que son consideradas de importancia para el uso de la misma, las cuales son, la cobertura geográfica (b) y la accesibilidad (g), por lo tanto la operación		

recibe una calificación de 40 puntos, incidiendo en el total de la calificación del cruce de las dos operaciones, la cual queda con 60 puntos.

Operación Ofertada		
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Subdirección de Planeación y Sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
75.00 Medianamente Confiable	42.50 No Oportuno	70.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
La variable Población de cabeceras municipales donde se encuentran las fuentes de emisión, se debe buscar como información proveniente del censo elaborado por el DANE y la variable Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados, es el consecutivo de los permisos generados y otorgados. La operación estadística ofertada Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas presenta problemas en cuanto a los criterios de OPORTUNIDAD Y DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD. Para el criterio de OPORTUNIDAD, se tiene que como lo resultados no se divulgan, se restan del total de la calificación 40 puntos, ya que al no haber divulgación (pregunta 23), no habrá ultima fecha de divulgación (pregunta 25), además se presentan los problemas técnicos Retraso en la captura y procesamiento de Información (c), Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico (f) y Carencia de recurso humano (e), los cuales restan 30 puntos de la calificación de 50 puntos que se le dan a los 50 puntos pertenecientes a la pregunta 29. En cuanto al criterio DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD tiene una baja calificación debido a varios factores que son: la información no esta georreferenciando lo cual resta 5 puntos, los resultados de la operación no se difunden, lo que resta otros 5 puntos y a causa de esto la preguntas de la 24 a la 27 no responden por lo que se restan 40 puntos mas, en cuanto a los problemas técnicos solo se presenta el problema técnico Retraso en la captura y procesamiento de Información (c), el cual resta otros 10 puntos, por lo cual, la calificación del criterio queda en 40 puntos.		

Operación Ofertada		
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Subdirección de Planeación y Sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
67.50 Medianamente Confiable	70.00 No Oportuno	80.00 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
La variable Población de cabeceras municipales donde se encuentran las fuentes de emisión, se debe buscar como información proveniente del censo elaborado por el DANE. La operación estadística ofertada Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles, presenta una baja calificación en cuanto a los criterios de OPORTUNIDAD Y DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, en lo referente al criterio de OPORTUNIDAD, la calificación de 25 puntos se debe a que los resultados de la operación estadística no se difunden, además se presentan los siguientes problemas técnicos, Retraso en la		

captura y procesamiento de Información (c), Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico (f) y Carencia de recurso humano (e), todo esto, sumado a que la operación estadística presenta la restricción Oportunidad de los resultados (f) para el uso de la información, la cual incide en la calificación otorgándole 60 puntos a la operación estadística demandada por lo cual la calificación del cruce de las dos operaciones es de 42.5 puntos. En cuanto al criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, la calificación de 40 puntos, se debe a que los resultados de la operación estadística no están siendo divulgados.

Operación Ofertada		
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
65.00 Medianamente Confiable	37.50 No Oportuno	50.00 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
Las variables Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos se satisfacen con la variable Número de municipios asesorados para elaboración de los PGIRS. La operación estadística Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados presenta una calificación deficiente en cuanto a los tres criterios de evaluación, para el criterio de CONFIABILIDAD, presenta una calificación de 55 puntos, debido a que no cuenta con una metodología documentada, presenta problemas técnicos en cuanto a Problemas de recolección (b) y Carencia de software especializado (g) y además no cuenta con un software para el tratamiento de la información, esto unido a la calificación de la operación demandada que es de 75 puntos, genera una calificación total de 65 puntos para el cruce de las operaciones estadísticas. En cuanto al criterio de OPORTUNIDAD, la calificación es de 15 puntos debido a que los resultados de la operación estadística no son divulgados, esto, unido a los 60 puntos de calificación de la operación estadística Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados, genera una calificación de 37,5 puntos para el cruce de las dos operaciones estadísticas, en cuanto al criterio de OPORTUNIDAD. Para el criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, la calificación es de 30 puntos, debido a que los resultados de la operación estadística no son difundidos, por lo cual la calificación del cruce de este criterio es de 50 puntos siendo catalogada como DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD BAJA.		

Operación Ofertada		
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos		Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental
Operación Demandada		
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
67.50 Medianamente Confiable	37.50 No Oportuno	50.00 Disponibilidad - Accesibilidad Baja

Observaciones
La variable Cantidad de residuos sólidos dispuestos apropiadamente se satisface con el manejo de la información de la operación estadística Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos. La operación estadística Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos presenta una calificación deficiente en cuanto a los tres criterios de evaluación, para el criterio de CONFIABILIDAD, presenta una calificación de 55 puntos, debido a que no cuenta con una metodología documentada, presenta problemas técnicos en cuanto a Problemas de recolección (b) y Carencia de software especializado (g) y además no cuenta con un software para el tratamiento de la información, esto unido a la calificación de la operación demandada que es de 75 puntos, genera una calificación total de 65 puntos para el cruce de las operaciones estadísticas. En cuanto al criterio de OPORTUNIDAD, la calificación es de 15 puntos debido a que los resultados de la operación estadística no son divulgados, esto, unido a los 60 puntos de calificación de la operación estadística Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados, genera una calificación de 37,5 puntos para el cruce de las dos operaciones estadísticas, en cuanto al criterio de OPORTUNIDAD. Para el criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, la calificación es de 30 puntos, debido a que los resultados de la operación estadística no son difundidos, por lo cual la calificación del cruce de este criterio es de 50 puntos siendo catalogada como DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD BAJA.

Operación Ofertada		
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados	Subdirección de Planeación y Sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
67.50 Medianamente Confiable	37.50 No Oportuno	50.00 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
La variable residuos sólidos se satisface de la operación estadística ofertada Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias y con la operación estadística Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos. La operación estadística Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias presenta una calificación deficiente en cuanto a los tres criterios de evaluación, para el criterio de CONFIABILIDAD, presenta una calificación de 55 puntos, debido a que no cuenta con una metodología documentada, presenta problemas técnicos en cuanto a Problemas de recolección (b) y Carencia de software especializado (g) y además no cuenta con un software para el tratamiento de la información, esto unido a la calificación de la operación demandada que es de 75 puntos, genera una calificación total de 65 puntos para el cruce de las operaciones estadísticas. En cuanto al criterio de OPORTUNIDAD, la calificación es de 15 puntos debido a que los resultados de la operación estadística no son divulgados, esto, unido a los 60 puntos de calificación de la operación estadística Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados, genera una calificación de 37,5 puntos para el cruce de las dos operaciones estadísticas, en cuanto al criterio de OPORTUNIDAD. Para el criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, la calificación es de 30 puntos, debido a que los resultados de la operación estadística no son difundidos, por lo cual la calificación del cruce de este criterio es de 50 puntos siendo catalogada como DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD BAJA.		

Operación Ofertada		
Registro de licencias y permisos ambientales	Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental	
Operación Demandada		
Registro de licencias y permisos ambientales	Subdirección de Planeación y Sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
90.00	70.00	57.50



Confiable	No Oportuno	Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
Las variables requeridas por la operación estadística se obtienen del manejo de las variables de la operación estadística oferente. La operación demandada Registro de licencias y permisos ambientales posee una calificación baja en los criterios de OPORTUNIDAD y DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD. En cuanto al criterio de OPORTUNIDAD posee una calificación de 60 puntos debido a que presenta la restricción de Oportunidad de los resultados (f). En cuanto al criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD tiene una calificación de 40 puntos, debido a que presenta problemas de Cobertura geográfica (b), Accesibilidad (g), por lo cual se le da una calificación de 57,5 puntos al cruce de las operaciones estadísticas.		

Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

4.2.3. Subdirección Conservación de Suelos

A continuación se describen las observaciones del cruce de cada operación estadística:

Tabla 34. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Suelos que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas satisfechas de la CDMB.

Operación Ofertada		
Registro de compra o adquisición de predios		Subdirección de conservación de Suelos
Operación Demandada		
Registro sic - administración de predios		Subdirección de Administración de Recursos Naturales
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
85 .00 Medianamente Confiable	100.00 Oportuno	72.5 Disponibilidad - Accesibilidad Media
Observaciones		
Las variables # predial, # matrícula inmobiliaria y vendedor, se obtienen de la variable ofertada identificación del predio, en donde se consigna la información referente al predio.		

Operación Ofertada		
Registro de adquisición y manejo de predios adquiridos		Subdirección de conservación de Suelos
Operación Demandada		
Registro de adquisición de predios		Subdirección de Planeación y Sistemas
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad

85.00 Medianamente Confiable	100.00 Oportuno	55.00 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
Se unieron las operaciones estadísticas Registro de adquisición y manejo de predios en áreas de producción y recarga de acuíferos y Registro de compra o adquisición de predios, para formar la operación estadística Registro de compra o adquisición de predios, debido a que la subdirección de suelos es la encargada de levantar la información pertinente a la adquisición de predios. Las variables número de hectáreas adquiridas en áreas de influencia, se obtienen del manejo de las variables Área y predio de la información oferente. La operación estadística demandada Registro de compra o adquisición de predios, presenta una calificación de 40 puntos en cuanto al criterio de DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD, debido a que presenta las siguientes restricciones Cobertura geográfica, Oportunidad de los resultados y Accesibilidad, generando una baja calificación para el cruce de las dos operaciones estadísticas (55 puntos) DISPONIBILIDAD-ACCESIBILIDAD MEDIA.		

Operación Ofertada		
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Subdirección de conservación de Suelos	
Operación Demandada		
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Subdirección de Planeación y Sistemas	
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA		
Confiabilidad	Oportunidad	Disponibilidad - Accesibilidad
75.00 Medianamente Confiable	80.00 Oportuno	82.50 Disponibilidad - Accesibilidad Baja
Observaciones		
Las variables Área de influencia de la obra a realizar, Cantidad de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones, Costos de las obras y actividades, población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales. Las variables Número municipios asesorados por la corporación para la formulación de planes de prevención, Número de municipios sin POT aprobados con zonificación de riesgos naturales, Número de municipios asesorados para incorporar en el POT la zonificación de riesgos fenómenos naturales, Número de municipios con POT aprobados con zonificación de riesgos naturales, Número de planes asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales, provienen de información que se obtiene del POT, el cual es un documento. El Número de personas capacitadas en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales, es una variable que debe ser provista por la operación estadística Registro de eventos de capacitación, la cual está a cargo de la Coordinación educación y participación ambiental de la subdirección de recursos naturales, sin embargo esta variable no se está generando. La variable población beneficiada por la operación de uno o varios sistemas de alertas debe ser provista por fuentes externas, tal como la defensa civil. La operación estadística ofertada Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga tiene una calificación 60 puntos en el criterio de OPORTUNIDAD, debido a que presenta la restricción Oportunidad de los resultados (f).		

4.3. Cruce Oferta – Demanda Insatisfecha de Operaciones Estadísticas

Para elaborar el cruce oferta demanda insatisfecha de operaciones estadísticas se utilizó la metodología planteada en la Guía Para El Diagnóstico De La Información Estadística, utilizando las tablas de calificaciones que se presentan en la figura 4.

Figura 4. Tablas para la calificación del cruce oferta demanda insatisfecha de operaciones estadísticas.

Variables	Cobertura	Periodicidad	Calificación		Convenciones	
$\oplus$	$\oplus$	$\oplus$	100 %	Plenamente Satisfecha	$\oplus$	Total coincidencia
$\oplus$	$\oplus$	$\leq$	70 %	Satisfecha	$\otimes$	No existe coincidencia
$\frac{1}{2}$	$\oplus$	$\oplus$	70 %	Satisfecha	$\leq$	La periodicidad es menor que la requerida
$\frac{1}{2}$	$\oplus$	$\otimes$	50 %	Parcialmente Satisfecha	$\frac{1}{2}$	La mitad de las variables coinciden
$\frac{1}{2}$	$\oplus$	$\leq$	50 %	Parcialmente Satisfecha		
$\oplus$	$\oplus$	$\otimes$	50 %	Parcialmente Satisfecha		
$\oplus$	$\otimes$	$\oplus$	0 %	Insatisfecha		
$\otimes$	$\oplus$	$\oplus$	0 %	Insatisfecha		

Fuente. Guía de Cruce O-D De La Información Estadística DANE, pagina 12.

Las subdirecciones que reportaron Operaciones estadísticas insatisfechas fueron la Subdirección de Administración de recursos naturales y la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.

4.3.1. Subdirección de Recursos Naturales

La subdirección de Recursos Naturales reporto una operación estadística demandada como insatisfecha que es la operación Estadística sobre la movilización de maderas, la cual es requerida por la oficina proyecto para el apoyo de la gestión ambiental.

Tabla 35. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Recursos Naturales que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas insatisfechas de la CDMB.

Operación Ofertada	
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Operación Demandada	
Estadísticas sobre la movilización de maderas	Subdirección de Recursos naturales
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA	
Confiabilidad	
70% Satisfecha	
Observaciones	
Para esta operación se hizo la correspondiente búsqueda de las variables que satisficieran el requerimiento de información, finalmente se encontró que la operación, Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre que es ofertada por la oficina de Protección ambiental de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.	



Las variables se satisfacen en su totalidad con la información proveniente de Normatización, en donde Asocars agrupa toda la estadística acerca de la movilización de madera. La periodicidad requerida por la operación demandada Estadísticas sobre la movilización de maderas, es anual, y la periodicidad de la operación estadística ofertada Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre, es mensual, por lo tanto se puede agregar la información mensual, para obtenerla para un periodo anual.

4.3.2. Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

La Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental, reporto tres operaciones estadísticas insatisfechas las cuales son: Registro de datos históricos de concesiones sin procesar de la CDMB, Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM) y Registro de las plantaciones que se realizan desde recursos naturales.

Tabla 36. Operaciones ofertadas de la Subdirección de Normatización y calidad ambiental que forman parte del cruce oferta demanda de operaciones estadísticas insatisfechas de la CDMB.

Operación Ofertada	
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Operación Demandada	
Registro de datos históricos de concesiones sin procesar de la CDMB	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA	
Confiabilidad	
100% Plenamente Satisfecha	
Observaciones	
La Operación Registro de datos históricos de concesiones sin procesar de la CDMB es demandada por la oficina Proyecto para el apoyo de la gestión ambiental de la Subdirección de Normatización, para el cruce se encontró que las variable se pueden obtener de la operación estadística Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB que es producida por el Grupo concesiones de agua de la misma subdirección.	
Las variables se satisfacen en su totalidad con la información proveniente de Normatización, además, la evaluación de la periodicidad y la cobertura concuerda 100%, siendo de periodicidad diaria, y de cobertura, el área de jurisdicción de la CDMB.	

Operación Ofertada	
Registro de datos hidroclimatológicos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Operación Demandada	
Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM)	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA	
Confiabilidad	
70% Satisfecha	
Observaciones	
La operación Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM) es demandada por la oficina Reglamentación y seguimiento de cuencas	

hidrográficas, la operación con la que se cruza es Registro de datos hidroclimatológicos que es producida por el Grupo de Vertimientos.

Las variables se satisfacen en su totalidad con la información de la operación estadísticas ofertada, sin embargo, la periodicidad de la operación estadística ofertada Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM) es mensual, y la periodicidad de la operación estadística ofertada Registro de datos hidroclimatológicos es diaria, por lo que hay la necesidad de agregar la información para generar el datos como es requerido por la oficina de Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas.

Operación Ofertada	
Registro de plantaciones forestales	Subdirección de Recursos naturales
Operación Demandada	
Registro de las plantaciones que se realizan desde recursos naturales	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
RESULTADO CRUCE DE OFERTA Y DEMANDA	
Confiabilidad	
100% Plenamente Satisfecha	
Observaciones	
La operación Registro de las plantaciones que se realizan desde recursos naturales es reportada como demanda insatisfecha por la oficina Protección Ambiental. Luego de la búsqueda de una operación estadística que satisficiera los requerimientos de información, se encontró la operación ofertada por la oficina de programas y proyectos, Registro de plantaciones forestales de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.	
Las variables se satisfacen en su totalidad, con la información proveniente de la operación estadística Registro de plantaciones forestales, la periodicidad en ambas es de tipo mensual, sin embargo, la cobertura tiene una aspecto importante a resaltar, la cobertura de la operación demandada es municipal, y la cobertura de la operación ofertada es de la jurisdicción de la CDMB, en la cual se contempla cada municipio.	

4.4. Cruce de Oferta – Demanda Satisfecha e Insatisfecha de Indicadores

4.4.1. Subdirección de Recursos Naturales

La Subdirección de Administración de Recursos Naturales reporto 33 indicadores ofertados de los cuales 7 indicadores ofertados se cruzan de manera satisfactoria con los indicadores demandados por la Subdirección de Planeación y Sistemas.

El cruce de los indicadores ofertados Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la corporación, Número de hectáreas de bosques naturales, paramos y humedales en restauración, Número de hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal y de paramos y humedales con planes de manejo ambiental en ejecución y Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución, recibe una calificación de 100% Plenamente Satisfecha, ya que Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen plenamente con el indicador ofertado.



Para los indicadores Número de personas capacitadas, Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados y Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados la calificación fue de 70 % Satisfecha, por lo cual para cada cruce se hará su respectivo análisis.

- Número de personas capacitadas Vs. Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales

El indicador ofertado por la oficina de Educación ambiental, Número de personas capacitadas se puede cruzar con el indicador demandado Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales. Las observaciones del cruce son las siguientes:

Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la Subdirección de Planeación y Sistemas.

- Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados Vs. Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados

El indicador ofertado por la oficina de programas y proyectos, Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados, se cruza con el indicador demandado Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados. Las observaciones del cruce son las siguientes:

Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la Subdirección de Planeación y Sistemas.

- Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados Vs. Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados

El indicador ofertado Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados por la oficina de programas y proyectos, se cruza con el indicador demandado Número de hectáreas de



reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados. Las observaciones del cruce son las siguientes:

Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es semanal, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la subdirección de planeación y sistemas.

4.4.2. Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

De los 68 indicadores ofertados por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental, 24 indicadores se cruzan de manera eficiente con los indicadores demandados por la Subdirección de Planeación y Sistemas. En la siguiente tabla se muestran los indicadores ofertados.

De los anteriores 24 indicadores, 20 presentan una calificación de 100 % Plenamente satisfecha. En el cruce de estos indicadores, las variables y la periodicidad demandada de los anteriores indicadores se satisfacen plenamente con los indicadores ofertados. Los 4 siguientes indicadores restantes presentan una calificación de en el cruce de 70 % Satisfechas.

Cada cruce de estos se analizara de manera independiente.

- Cantidad de especímenes decomisados por la corporación (metros cúbicos de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres.) Vs. Cantidad de especímenes decomisados por la corporación (metros cúbicos de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres.)

El indicador Cantidad de especímenes decomisados por la corporación (metros cúbicos de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres.) es ofertado por la oficina de Protección Ambiental, presenta las siguientes observaciones en su cruce:

Las variables del indicador demandado se satisfacen en su totalidad con el indicador ofertado, sin embargo la periodicidad del indicador demandada es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo tanto la calificación es de satisfecha

- Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS Vs. Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS

El indicador Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS es ofertado por la Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental, presenta las siguientes observaciones de cruce:



Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la subdirección de plantación y sistemas.

- Número de estaciones de monitoreo de la calidad del aire instaladas y en funcionamiento Vs. Número de estaciones de la red de la calidad del aire

El indicador Número de estaciones de monitoreo de la calidad del aire instaladas y en funcionamiento ofertado por el Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire, tiene las siguientes observaciones en su cruce:

Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la subdirección de planeación y sistemas.

- Número de licencias o permisos ambientales evaluados Vs. Número de licencias o permisos ambientales evaluados

El Indicador Número de licencias o permisos ambientales evaluados es ofertado por la Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental. Este indicador presenta las siguientes observaciones de cruce:

Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen de manera parcial con el indicador ofertado, debido a que la periodicidad del indicador demandado es semestral, y la periodicidad del indicador ofertado es mensual, por lo cual hay que hacer una agregación de información para la subdirección de planeación y sistemas.

4.4.3. Subdirección de Conservación de Suelos

De los seis indicadores reportados por la Subdirección de Conservación de Suelos, uno hace parte del cruce de indicadores, este es Población beneficiada por la realización de obras de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones, el cual se cruza con el indicador demandado del mismo nombre, por la Subdirección de Planeación y Sistemas.

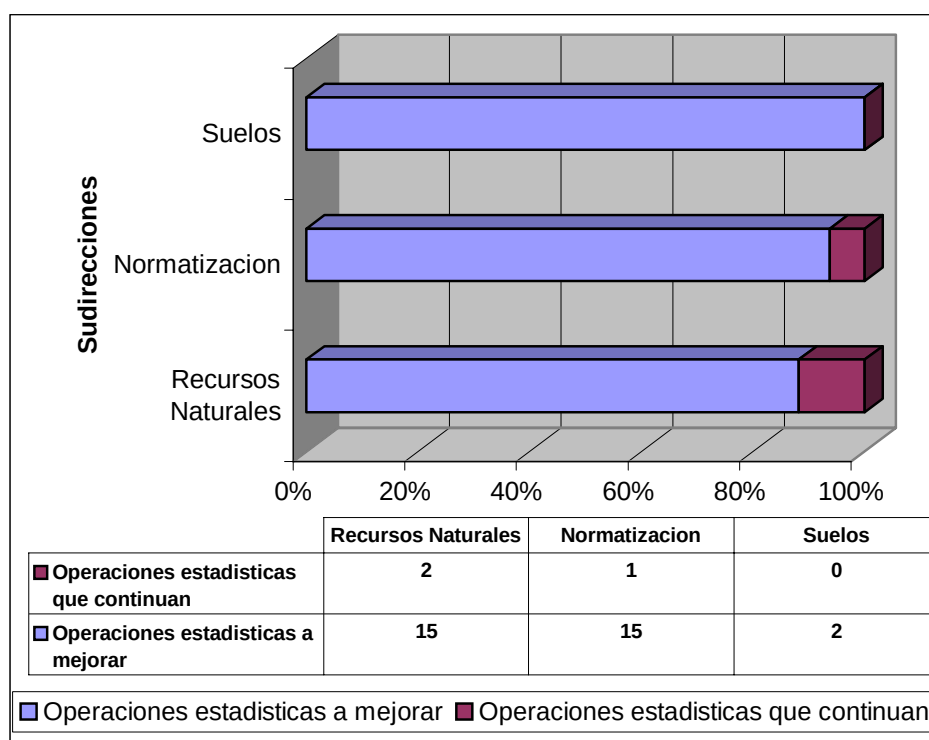
La calificación de este cruce es de 100% Plenamente satisfecha, debido a que Las variables y la periodicidad demandadas se satisfacen plenamente con el indicador ofertado.

5. FORMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO

En la CDMB, se presenta un alto porcentaje de Operaciones Estadísticas (OE) por mejorar, mientras que las OE que continúan son una baja proporción dentro del total de las mismas, además, no se presentan proyectos estadísticos nuevos, en el caso de los indicadores, la situación es diferente, ya que los 107 indicadores que se producen continúan tal cual y no se someten a mejoramiento debido a que presentan una buena calidad estadística, de igual manera se reportan 21 indicadores nuevos.

De acuerdo con la clasificación las operaciones estadísticas por mejorar, se dividen en: 1) Operaciones estadísticas que atienden la demanda dentro de la entidad, las cuales fueron relacionadas en el cruce de oferta – demanda (B1); y 2) Operaciones estadísticas que atienden necesidades propias de cada dependencia o demandas de entidades externas (B2).

Gráfico 22. Participación de operaciones estadísticas por Subdirección.



Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

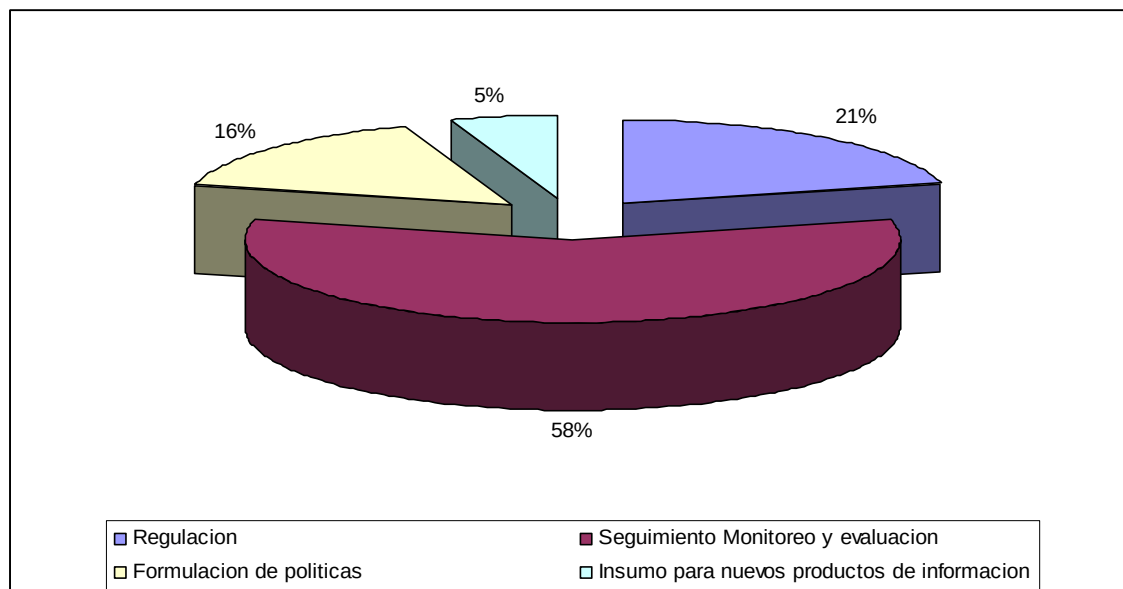
Como se puede observar en el gráfico 22, el 88,23% (15 operaciones) de las operaciones estadísticas de la Subdirección de recursos naturales son operaciones por mejorar, mientras que el 11, 74% (2 operaciones) son operaciones que continúan. En la Subdirección de Normatización y calidad Ambiental, el 93,75% (15 operaciones) de las operaciones estadísticas, son por mejorar, y el 6,25% restante (1 operación) continua tal y como se estaba produciendo. En la Subdirección de Conservación de Suelos, las 2 operaciones estadísticas reportadas deben ser sometidas a mejoramiento.

Se debe considerar, que según los criterios de evaluación para la priorización de las operaciones estadísticas, aportados en la guía metodológica proporcionada por el DANE, todas las operaciones estadísticas evaluadas, que produce la CDMB, son de prioridad ALTA, tal y como se puede observar en el anexo 5.

5.1. Proyectos por mejorar

5.1.1. Operaciones estadísticas que atienden la demanda dentro de la entidad (B1)

Gráfico 23. Principales usos de las operaciones estadísticas por mejorar B1.



Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

De los proyectos por mejorar obtenidos del cruce oferta demanda y de la elaboración de las matrices de prioridad, 19 operaciones corresponden a la calificación B1, de estas operaciones se tiene que un 58% de las operaciones (11 operaciones estadísticas) se



utilizan para Seguimiento Monitoreo y evaluación, un 21% (4 operaciones estadísticas) es utilizado para Regulación, un 16% (3 operaciones estadísticas) es utilizado para la Formulación de políticas y por ultimo un 5% (1 operación estadística) es utilizada como Insumo para nuevos productos de información, tal y como se puede observar en el gráfico 23.

De las 19 operaciones, 3 pertenecen a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, 14 a la Subdirección de Normatización y calidad ambiental y 2 a la Subdirección de conservación de Suelos.

Los metadatos de las operaciones estadísticas por mejorar Tipo B1 por subdirecciones se muestran en el anexo 12.

Tabla 37. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística media B1.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)	Programas y proyectos	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	Grupo concesiones de agua	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro monitoreo de la calidad del aire	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de monitoreo de corrientes	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de datos hidroclimatológicos	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	Protección Ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental



OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Protección Ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de tasas por uso de agua	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de compra o adquisición de predios	Coordinación de adquisición y manejo de predios	Subdirección de conservación de Suelos
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Coordinación de adquisición y manejo de predios	Subdirección de conservación de Suelos

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 38. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística baja B1.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro del control,	Grupo de control y	Subdirección de Normatización



OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	seguimiento de la calidad del aire	y calidad ambiental
Registro de vertimientos	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

5.1.2. Problemas de las operaciones estadísticas B1

Para cada Operación Estadística se presentan diversos problemas técnicos, que deben ser solucionados para lograr un mejor uso de la información y divulgación de la información, además de una calificación alta para cada operación estadística. Cada categoría de problemas visto en la guía de formulación del plan estadístico, está compuesta por una serie de problemas específicos, que a su vez inciden en las calificaciones de los criterios de Confiabilidad, Oportunidad y Disponibilidad –Accesibilidad, generando bajas calificaciones para cada criterio y a su vez disminuyendo la calidad estadística de las operaciones.

Es necesario identificar los problemas de mayor relevancia dentro de cada categoría para proceder a plantear soluciones que aseguren una mejora significativa dentro de cada operación estadística.

Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información

Los problemas que se contemplan dentro de esta clasificación son: Problemas de recolección de la información, Falta de capacitación, Ausencia y/o deficiencia de las metodologías, Retraso en la captura y procesamiento de la información, Baja calidad de la información y Falta de oportunidad de los resultados. Según la información recolectada en los cuestionarios realizados, los problemas que presentan las operaciones estadísticas a mejorar, de acuerdo a este tipo de problema y su participación dentro del total de operaciones por mejorar, se pueden observar en la tabla 39.

Tabla 39. Participación de cada problema del tipo “Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Problemas de recolección de la información	10	0.5263
Falta de capacitación	6	0.3158
Ausencia y/o deficiencia de las metodologías	4	0.2105
Retraso en la captura y procesamiento de la información	10	0.5263
Baja calidad de la información	9	0.4737
Falta de oportunidad de los resultados	6	0.3158

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Como se puede observar en la tabla 39, los problemas con mayor frecuencia dentro de esta categoría son: Problemas de recolección de la información y Retraso en la captura y procesamiento de la información que registran un 52,63% (10 operaciones) y la Baja calidad de la información reporta un 47,37% de frecuencia dentro de la incidencia de este problema dentro de la entidad (9 operaciones), estos problemas afectan la calificación del criterio de Confiabilidad. La Falta de oportunidad de los resultados y Falta de capacitación con un 31,58% (6 operaciones) y el afectan la calificación del criterio de Disponibilidad – Accesibilidad.

Problemas de Difusión

Los problemas que comprende esta categoría son: Deficiencia y/o carencia de canales de difusión y Ausencia de una política de difusión, en la tabla 40, aparece la frecuencia de incidencia de estos problemas dentro de las 19 operaciones por mejorar de la categoría B1.

Tabla 40. Participación de cada problema del tipo “Problemas de Difusión” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Deficiencia y/o carencia de canales de difusión	5	0.2632
Ausencia de una política de difusión	2	0.1053

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

De las 19 operaciones 5 presentan problemas en la difusión y dos, falta de políticas de difusión, los cuales inciden en la calificación de los criterios de Oportunidad y Disponibilidad – Accesibilidad. La falta de difusión de los resultados afecta de manera importante la calificación del criterio de Oportunidad, ya que las preguntas 23, 24 y 25 del



cuestionario se responden de manera negativa o no se responden, lo que automáticamente se traduce en una disminución de 35 puntos en la calificación del criterio, esto unido a la disminución de los 20 puntos dentro de los 50 puntos base de la pregunta 29, da un total de 55 puntos que se restarían de los 100 totales, generando una calificación del criterio de no oportuno.

Problemas del componente tecnológico

A esta categoría corresponde los problemas: Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico y Carencia de software especializado.

En la tabla 41, se presenta la frecuencia de incidencia de los problemas, en donde se observa que el 73,68% de las operaciones (19), presentan el problema de Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico, mientras que un 68,42%, o sea 13 operaciones presentan Carencia de software especializado, afectando la calificación del criterio de Oportunidad, en donde disminuye la calificación de la pregunta 29, en 10 puntos de los 50 base. De las 19 operaciones por mejorar, 13 operaciones presentan el problema de Carencia de software especializado, que afecta el criterio de Confiabilidad, disminuyendo en 10 puntos la calificación de la pregunta 29.

Tabla 41. Participación de cada problema del tipo “Problemas del componente tecnológico” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico	14	0.7368
Carencia de software especializado	13	0.6842

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Problemas Administrativos

Los problemas que componen esta categoría son: Carencia de recurso humano, Falta de recursos económicos y Otros Problemas administrativos.

En la tabla 42, se observa que la Carencia de recurso humano tiene la mayor incidencia con 11 (57,89%) operaciones que la reportan, este problema afecta el criterio de Oportunidad disminuyendo en 10, los 50 puntos base de la pregunta 29. El problema de Falta de recursos económicos afecta los criterios de Oportunidad y Disponibilidad – Accesibilidad, de una manera similar, ya que descuenta 10 puntos de la calificación de la pregunta 29.

Tabla 42. Participación de cada problema del tipo “Problemas administrativos” de las operaciones estadísticas por mejorar.

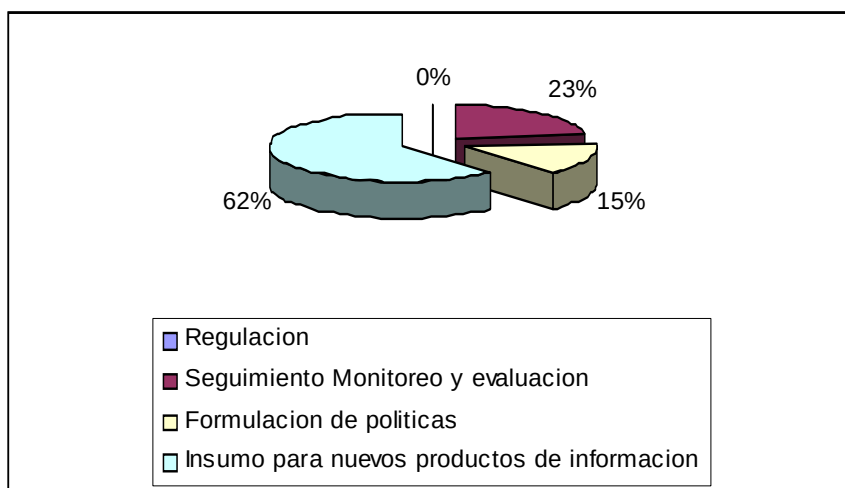
Problema	Frecuencia	Participación
Carencia de recurso humano	11	0.5789
Falta de recursos económicos	8	0.4211
Otros Problemas administrativos	6	0.3158

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

5.1.3. Operaciones estadísticas que atienden necesidades propias de cada dependencia o demandas de entidades externas B2.

Los proyectos por mejorar que resultaron del cruce oferta demanda y de la elaboración de las matrices de priorización, 13 operaciones corresponden a la calificación B2, de estas operaciones se tiene que un 62% de las operaciones (8 operaciones estadísticas) se utilizan como Insumo para nuevos productos de información, un 23% (3 operaciones estadísticas) se utiliza para Seguimiento Monitoreo y evaluación, un 15% es utilizado para Formulación de políticas y de la clasificación B2 ninguna operación estadística es utilizada para regulación. La distribución de porcentajes se puede ver en el gráfico 24.

Gráfico 24. Principales usos de las operaciones estadísticas por mejorar B2



Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

De las 13 operaciones tipo B2, doce pertenecen a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales y una a la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.



En la siguientes dos tablas se hace un inventario de operaciones B2, de calidad estadística media y baja.

Los metadatos de las operaciones por mejorar tipo B2 se encuentran en el anexo 13.

Tabla 43. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística media B2.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de colección de especies (herbario-insectario)	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de eventos de capacitación	Coordinación de educación y Participación ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de producción de material didáctico	Coordinación de educación y Participación ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de la adaptación de especies forestales y progenias	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de licencias y permisos ambientales	Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Tabla 44. Operaciones estadísticas por mejorar, prioridad alta, calidad estadística baja B2.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA/ RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de la fenología de especies forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

5.1.4. Problemas que presentan las operaciones estadísticas B2

De igual forma que para la categoría B1, en la categoría B2 también se debe analizar la problemática que se presenta dentro de las operaciones estadísticas que forman parte de esta categoría. Los tipos de problemas son los mismos que se identificaron y se analizaron en la calificación B1. A continuación se analiza cada tipo de problema.

Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información

Los problemas que se contemplan dentro de esta clasificación son: Problemas de recolección de la información, Falta de capacitación, Ausencia y/o deficiencia de las metodologías, Retraso en la captura y procesamiento de la información, Baja calidad de la información y Falta de oportunidad de los resultados. Según la información recolectada en los cuestionarios, los problemas que presentan las operaciones estadísticas por mejorar, de acuerdo a este tipo de problema y su participación dentro del total, se puede observar en la tabla 45.

Tabla 45. Participación de cada problema del tipo “Problemas de recolección, análisis y consolidación de la información” de las operaciones estadísticas por mejorar B2.

Problema	Frecuencia	Participación
Problemas de recolección de la información	2	0.1538
Falta de capacitación	1	0.0769



Problema	Frecuencia	Participación
Ausencia y/o deficiencia de las metodologías	0	0.0000
Retraso en la captura y procesamiento de la información	9	0.6923
Baja calidad de la información	4	0.3077
Falta de oportunidad de los resultados	8	0.6154

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Como se puede observar en la tabla 45, los problemas con mayor frecuencia dentro de esta categoría son: Retraso en la captura y procesamiento de la información con 69,23% (9 operaciones estadísticas) y la Falta de oportunidad de los resultados con un 61,54% (8 operaciones) que afectan el criterio de Disponibilidad – Accesibilidad. En una menor proporción se presentan los problemas Baja calidad de la información reporta un 30,77% (4 operaciones), Problemas de recolección de la información que registra un 15,38% (2 operaciones) la falta de capacitación con un 7,69% (1 operación estadística), estos problemas afectan el criterio de Confiabilidad.

Problemas de Difusión

Los problemas que comprende esta categoría son: Deficiencia y/o carencia de canales de difusión y Ausencia de una política de difusión, en la tabla 46, aparece la frecuencia de incidencia de estos problemas dentro de las 13 operaciones por mejorar categoría B2.

Tabla 46. Participación de cada problema del tipo “Problemas de Difusión” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Deficiencia y/o carencia de canales de difusión	9	0.6923
Ausencia de una política de difusión	7	0.5385

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Nueve de las 13 operaciones (69,23%) presentan problemas en la difusión, los cuales inciden en la calificación de los criterios de Oportunidad y Disponibilidad – Accesibilidad. La falta de difusión de los resultados afecta de manera importante la calificación del criterio de Oportunidad, ya que las preguntas 23, 24 y 25 del cuestionario se responden de manera negativa o no se responden, lo que automáticamente se traduce en una disminución de 35 puntos en la calificación del criterio, esto unido a la disminución de los 20 puntos dentro de los 50 puntos base de la pregunta 29, da un total de 55 puntos que se restarían de los 100 totales, generando una calificación del criterio de no oportuno. Hay que tener en cuenta que este porcentaje de operaciones estadística que presentan

problemas de difusión es bastante alto y se deben revisar y ejecutar medidas que tiendan a disminuir la incidencia de estos problemas, al interior de las operaciones estadísticas.

Problemas del componente tecnológico

A esta categoría corresponde los problemas: Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico y Carencia de software especializado.

Tabla 47. Participación de cada problema del tipo “Problemas del componente tecnológico” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico	3	0.2308
Carencia de software especializado	2	0.1538

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

En la tabla 47, se presenta la frecuencia de incidencia de los problemas, en donde se observa que el 23,08% de las operaciones (3), presentan el problema de Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico y un 15,38% (2 operaciones) presenta el problema de Carencia de software especializado, afectando la calificación del criterio de Oportunidad, en donde disminuye la calificación de la pregunta 29, en 10 puntos de los 50 base. De las 13 operaciones por mejorar B2, 2 operaciones presentan el problema de Carencia de software especializado, que afecta el criterio de Confiabilidad, disminuyendo en 10 puntos la calificación de la pregunta 29. Esta problemática se presenta en un bajo porcentaje dentro de las operaciones estadísticas por mejorar B2.

Problemas Administrativos

Los problemas que componen esta categoría son: Carencia de recurso humano, Falta de recursos económicos y Otros Problemas administrativos.

Tabla 48. Participación de cada problema del tipo “Problemas administrativos” de las operaciones estadísticas por mejorar.

Problema	Frecuencia	Participación
Carencia de recurso humano	9	0.6923
Falta de recursos económicos	10	0.7692
Otros Problemas administrativos	4	0.3077

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



En la tabla 48 se observa que El problema de Falta de recursos económicos tiene el mayor porcentaje de participación con 76,92% (10 operaciones), y afecta los criterios de Oportunidad y Disponibilidad – Accesibilidad, ya que descuenta 10 puntos de la calificación de 50 puntos de la pregunta 29. El problema de Carencia de recurso humano tiene una incidencia 69,23% (9 operaciones), este problema afecta el criterio de Oportunidad disminuyendo en 10, los 50 puntos base de la pregunta 29. Como se puede observar estos dos problemas tiene porcentajes altos de incidencia y se debe propender a disminuir su frecuencia dentro de los problemas presentados.

5.1.5. Directorio de Operaciones Estadísticas

Subdirección de Administración Recursos Naturales

Tabla 49. Directorio de operaciones estadísticas a mejorar de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Ecosistemas y biodiversidad
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	Ecosistemas y biodiversidad
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)	Programas y proyectos
Registro de colección de especies (herbario-insectario)	Ecosistemas y biodiversidad
Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	Ecosistemas y biodiversidad
Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	Ecosistemas y biodiversidad
Registro de eventos de capacitación	Coordinación de educación y Participación ambiental
Registro de producción de material didáctico	Coordinación de educación y Participación ambiental
Registro de la adaptación de especies forestales y progenias	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental



OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de la fenología de especies forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	Proyecto Investigación Aplicada Para El Apoyo Gestión Ambiental

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 50. Directorio de operaciones estadísticas a mejorar de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	Grupo concesiones de agua
Registro monitoreo de la calidad del aire	Grupo de control y



OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
	seguimiento de la calidad del aire
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Registro de monitoreo de corrientes	Grupo de Vertimientos
Registro de vertimientos	Grupo de Vertimientos
Registro de datos hidroclimatológicos	Grupo de Vertimientos
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	Protección ambiental
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Protección ambiental
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Registro de tasas por uso de agua	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Registro de licencias y permisos ambientales	Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Conservación de Suelos

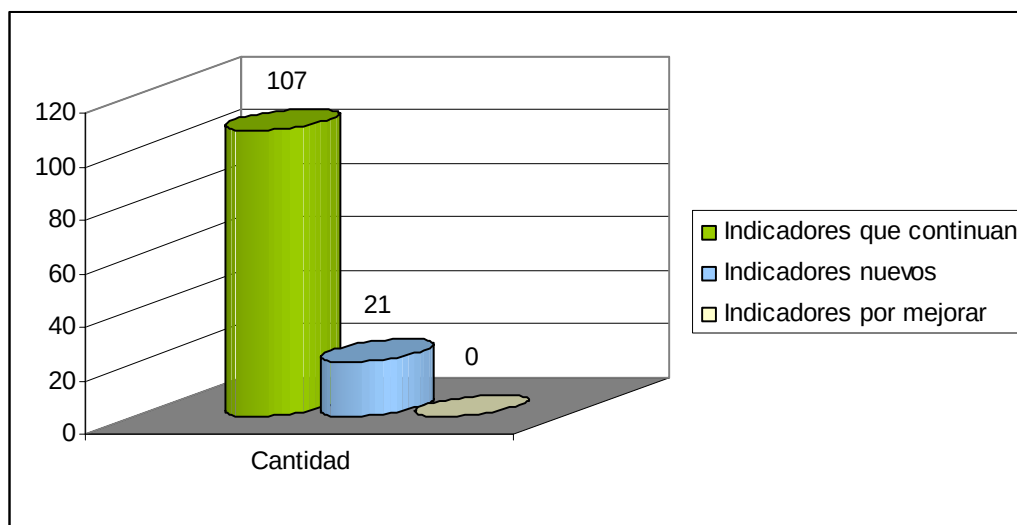
Tabla 51. Directorio de operaciones estadísticas de la subdirección de Conservación de Suelos.

OPERACION ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA
Registro de compra o adquisición de predios	Coordinación de adquisición y manejo de predios
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Coordinación de adquisición y manejo de predios

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

5.2. Indicadores

Gráfico 25. Cuantificación de indicadores que continúan, por mejorar y nuevos dentro de la CDMB.



Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

El análisis de los indicadores bajo la aplicación de la Metodología de Planificación Estadística del DANE, permite generar mejoras y proponer nuevos proyectos entorno a la implementación de indicadores necesarios y útiles en la gestión misional de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB.

Como se puede observar los 107 indicadores que oferta la Corporación, poseen una calidad Estadística alta ya que la calificación recibida por cada criterio (disponibilidad y funcionalidad) fue bastante buena, debido a esto, no se cuenta con indicadores por mejorar.

A continuación, se tratarán los indicadores nuevos por cada subdirección, las series de metadatos de indicadores nuevos por subdirecciones se pueden observar en el anexo 13.

5.2.1. Directorio de Indicadores

Los indicadores nuevos que requiere la subdirección de planeación y sistemas, son todos para seguimiento, monitoreo y evaluación de acuerdo a la priorización dada, ya que son

los indicadores que se deben presentar en cumplimiento de la resolución 0643 de 2004.

Indicadores Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Tabla 52. Directorio de indicadores de la Subdirección de Administración de recursos naturales.

NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	Indicador que continua
Número de hectáreas de bosques naturales, paramos y humedales en restauración	Indicador que continua
Usuarios implementando parcelas de especies vegetales promisorias	Indicador que continua
Índice de formulación de proyectos	Indicador que continua
Número de especies conservadas	Indicador que continua
Número de especies registradas	Indicador que continua
Número de hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal y de paramos y humedales con planes de manejo ambiental en ejecución	Indicador que continua
Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la corporación	Indicador que continua
Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución	Indicador que continua
Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados	Indicador que continua
Hectáreas reforestadas	Indicador que continua
Número de especies y/o progenías identificadas	Indicador que continua
Observaciones fenológicas de especies forestales	Indicador que continua
Cantidad de semillas producidas	Indicador que continua
Número de pruebas físicas realizadas	Indicador que continua
Número de plagas y enfermedades identificadas	Indicador que continua
Número de estudios sobre la evaluación de sistemas agroforestales	Indicador que continua
Número de toneladas producidas de compost al año	Indicador que continua
Número de especies con evaluación agronómica	Indicador que continua
Número de estudios obtenidos	Indicador que continua
Número de especies arbustivas para el control de la erosión	Indicador que continua



NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
Número de personas capacitadas	Indicador que continua
Número de proyectos ambientales escolares	Indicador que continua
Número de centros educativos con modalidad ambiental	Indicador que continua
Número de giras eco turísticas	Indicador que continua
Número de docentes capacitados	Indicador que continua
Número de líderes capacitados	Indicador que continua
Número de organizaciones de bases ambientales capacitadas	Indicador que continua
Número de familias que ahorran el agua	Indicador que continua
Número de familias que hacen separación de residuos sólidos	Indicador que continua
Número de eventos de capacitación desarrolladas	Indicador que continua
Número de publicaciones de eventos de capacitación	Indicador que continua
Número de publicaciones de temas ambientales	Indicador que continua
Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento	Indicador nuevo
Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB	Indicador nuevo
Número de Hectáreas mantenidas protectoras	Indicador nuevo
Número de Hectáreas adquiridas en Páramo	Indicador nuevo
Número de rastrojos enriquecidos	Indicador nuevo
Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB	Indicador nuevo

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Indicadores de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 53. Directorio de indicadores de la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental.

NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
Número de caudales asignados en la CDMB	Indicador que continua
Número de caudales asignados por uso en la CDMB	Indicador que continua
Número de sitios de captación por fuente clasificados por tipo de concesión	Indicador que continua
Área total atendida con concesiones	Indicador que continua
Área total cultivada en predios favorecidos con concesión	Indicador que continua
Número de viviendas concesionadas por fuente	Indicador que continua
Caudal medio mínimo estimado por sitio de captación	Indicador que continua
Número de predios con pozo séptico	Indicador que continua
Número de captaciones clasificadas por tipo de derivación y forma de	Indicador que continua



NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
agrupación	
Número de concesiones de agua superficial y subterránea otorgadas para centros poblados	Indicador que continua
Caudal de agua concesionada para sectores productivos	Indicador que continua
Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros poblados	Indicador que continua
Número de concesiones de agua para sectores productivos	Indicador que continua
Metros cúbicos de madera explotada con permiso de aprovechamiento forestal	Indicador que continua
Visitas de seguimiento a los establecimientos madereras	Indicador que continua
Número de árboles plantados como compensación a los aprovechamiento solicitados	Indicador que continua
Cantidad de especímenes decomisados por la corporación	Indicador que continua
Índice de la calidad del aire para el área metropolitana de Bucaramanga	Indicador que continua
Número de estaciones de monitoreo de calidad del aire instaladas y en funcionamiento	Indicador que continua
Número de estaciones meteorológicas instaladas y en funcionamiento	Indicador que continua
Número de reportes sobre el estado de la calidad del aire publicados	Indicador que continua
Número de proyectos interinstitucionales formulados y en ejecución	Indicador que continua
Número de estrategias interinstitucionales de control de la contaminación atmosférica	Indicador que continua
Número de vehículos chequeados en operativos de control	Indicador que continua
Carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implantados	Indicador que continua
Número de proyectos interinstitucionales en ejecución	Indicador que continua
Número de estrategias interinstitucionales de control de la contaminación	Indicador que continua
Número de establecimientos bajo control y seguimiento de la contaminación atmosférica	Indicador que continua
Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados	Indicador que continua
Índice de carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con el control de la contaminación atmosférica	Indicador que continua
Número de permisos de emisiones atmosféricas bajo seguimiento	Indicador que continua
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales	Indicador que continua
Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos	Indicador que continua
Cantidad de establecimientos con planes de vertimiento aprobado	Indicador que continua
Número de corrientes monitoreadas	Indicador que continua
Número de puntos de monitoreo	Indicador que continua
Índice de calidad del agua en las corrientes	Indicador que continua
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales con cobro de tasa retributiva	Indicador que continua
Carga total de SST y DBO con cobro de tasa retributiva por sectores productivos	Indicador que continua
Carga de contaminación hídrica reducida por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas confinadas por la corporación	Indicador que continua
Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos	Indicador que continua
Número de licencias o permisos ambientales evaluados	Indicador que continua
Número de licencias o permisos en seguimiento	Indicador que continua
Grado de eficiencia en la evaluación de proyectos	Indicador que continua
Grado de eficacia en la evaluación de proyectos	Indicador que continua
Grado de efectividad en la evaluación de proyectos	Indicador que continua
Número de proyectos evaluados ambientalmente	Indicador que continua



NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
Número de planes de gestión integral de residuos sólidos hospitalarios	Indicador que continua
Cantidad de residuos sólidos domésticos	Indicador que continua
Cantidad de residuos peligrosos	Indicador que continua
Cantidad de residuos peligrosos hospitalarios	Indicador que continua
Cantidad de residuos peligrosos industriales	Indicador que continua
Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos PGIRS	Indicador que continua
Número de municipios con sistemas de disposición final de residuos sólidos licenciados	Indicador que continua
Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente	Indicador que continua
Número de corrientes reglamentadas	Indicador que continua
Cantidad de usuarios beneficiados con reglamento	Indicador que continua
Número de seguimiento a la reglamentación de fuentes	Indicador que continua
Cobertura de seguimiento a corrientes reglamentadas	Indicador que continua
Acciones para el cumplimiento de resolución de reglamentación	Indicador que continua
Optimización de recursos económicos	Indicador que continua
Pesos anuales por sector	Indicador que continua
Pesos anuales por cuenca	Indicador que continua
Volumen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua	Indicador que continua
Valor recaudado por concepto de tasa por uso de agua, superficial y subterránea para consumo domestico	Indicador que continua
Valor recaudado de tasa pro uso del agua a los sectores productivos	Indicador que continua
Número de usuarios productivos con cobro de tasa de uso de agua	Indicador que continua
Volumen de agua de los sectores productivos con cobro de tasa de agua (m3/ano)	Indicador que continua
Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio	Indicador nuevo
Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento	Indicador nuevo
Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos	Indicador nuevo
Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos	Indicador nuevo
Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva	Indicador nuevo
Número de planes de manejo implementados por municipio	Indicador nuevo
Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.	Indicador nuevo
Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.	Indicador nuevo
Índice de Número de cuencas ordenadas	Indicador nuevo
Índice de hectáreas de cuencas ordenadas	Indicador nuevo

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Indicadores Subdirección de Conservación de Suelos



Tabla 54. Directorio de indicadores de la Subdirección de Conservación de Suelos.

NOMBRE DEL INDICADOR O PROYECTO	CATEGORIA
Área Estabilizada	Indicador que continua
Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones	Indicador que continua
Inversión anual	Indicador que continua
Número de hectáreas adquiridas en zonas de alto riesgo y áreas de uso ambiental	Indicador que continua
Número de predios adquiridos	Indicador que continua
Número de predios institucionales con administración y manejo	Indicador que continua
Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones	Indicador nuevo
Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales	Indicador nuevo
Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones	Indicador nuevo
Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales	Indicador nuevo

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



6. COSTOS DEL PLAN ESTADÍSTICO

Cada operación Estadística por mejorar acarrea unos costos asociados a dicha mejora, los cuales tienen que ver directamente con los problemas técnicos y el costo de sus soluciones.

6.1. Costos de operaciones estadísticas por mejorar

Cada problema técnico dependen directamente de sus posibles soluciones, por lo cual se debe en cuenta tener en cuenta todos los problemas en conjunto que presenta la operación Estadística por mejorar, además se debe considerar que para la asignación de los problemas técnicos se posee una calificación de 1 a 6 puntos, en la cual 1 indica el problema más importante, por lo cual se debe definir la prioridad de solución a cada problema técnico.

6.1.1. Problemas relacionados con la difusión de información estadística

El problema de la difusión de información Estadística toma gran importancia, una vez que es analizado su efecto negativo sobre la calificación de las operaciones estadísticas.

Luego de hacer un análisis de los cuestionarios para la recolección de la información estadística, se observa que de las 32 operaciones por mejorar, 9 respondieron de forma negativa a la pregunta 23 del cuestionario (¿Se difunden los resultados de esta operación?) debido a esto su calificación en cuanto a los criterios de Oportunidad y Disponibilidad- Accesibilidad, se ve seriamente afectado con una disminución total de 55 puntos en la calificación, de 100 puntos posibles. Las 9 operaciones son las siguientes:

Tabla 55. Operaciones estadísticas que respondieron negativamente a la pregunta 23 del cuestionario.

OPERACIÓN ESTADISTICA	OFICINA PRODUCTORA	DEPENDENCIA
Registro de la fenología de especies forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales



OPERACIÓN ESTADÍSTICA	OFICINA	DEPENDENCIA
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de vertimientos	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Con el fin de mejorar la calidad de las anteriores 9 operaciones, se determinó crear los aplicativos para aquellas operaciones que no contaban con un mecanismo de difusión, por otro lado se planteó la reestructuración y mejoras de los aplicativos existentes para así poder difundir plenamente y con calidad y oportunidad la información estadística generada. Para efectuar las acciones anteriormente mencionadas se ve la necesidad de contar con 1 profesional para que realice el mantenimiento de las aplicaciones generadas y de aquellas que están funcionando medianamente.

Se identificó que la operación estadística Registro de vertimientos si cuenta con una aplicación existente, sin embargo no se llena la base de datos para alimentar dicha aplicación, por lo cual se determinó contratar un técnico del SENA para las labores de alimentación de la base de datos.

A manera de costos se tomaron siguientes supuestos de información para elaborar el presupuesto:

Tabla 56. Costos para la elaboración del presupuesto en la solución del problema técnico relacionados con la difusión de información estadística.

Ítem	Valor
Salario de un Profesional	\$2,700,000.00
Salario de un Técnico	\$700,000.00
Porcentaje de prestaciones para profesional y técnico	35%



Ítem	Valor
Valor total salario profesional	\$3,645,000.00
Valor total salario técnico	\$945,000.00
Días laborales por mes*	24
Horas laborales por día**	8
Valor por hora para profesional (pesos)***	\$18,984.38
Valor por hora para técnico (pesos)****	\$4,921.88

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

6.1.2. Problemas en la recolección, análisis y consolidación de la información

Para la solución de este tipo de problemas se planteo la necesidad de contratar a tres técnicos de SENA por un año con una intensidad de ocho horas por día, para que realicen actividades tendientes a recolectar la información que está siendo generada por las subdirecciones a través de las operaciones estadísticas, y de igual manera realicen la correspondiente consolidación de la información. Además de la contratación de los técnicos se propone adquirir tres equipos nuevos para que el desarrollo de estas actividades.

Lógicamente esta contratación de personal y adquisición de equipos se realiza con el fin que se cumpla para todas las operaciones estadísticas que reportaron esa falencia.

Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas por operación estadística para llevar a cabo actividades de captura y procesamiento de información.

Para los costos del personal se puede observar la tabla 56, en cuanto al costo de los equipo se estimo que cada equipo tendría un costo de alrededor de \$3'500.000.

Otro problema de gran impacto es la baja calidad de la información para lo cual se presupuesta contratar un auditor externo para el cual se utiliza la tabla 56 de costos, por un periodo de tres meses, para la 14 operaciones estadísticas que reportaron este problema.

6.1.3. Problemas Administrativos

* Se asumen 24 días laborales por mes como Standard

** Se toman 8 horas laborales por día de trabajo

*** Se calcula dividiendo el Valor Total del salario del profesional / (Días laborales por mes * Horas laborales por día)

**** Se calcula dividiendo el Valor Total del salario del técnico / (Días laborales por mes * Horas laborales por día)



Dentro de los problemas administrativos se tiene la carencia del recurso humano para lo cual se está realizando actualmente contratación y vinculación de personal mediante la revisión exhaustiva del manual de funciones de cada cargo, en donde se analiza el perfil profesional y se tiene en cuenta las competencias laborales de cada persona que va a ingresar a la corporación. La solución de este problema no acarrea costos asociados, ya que simplemente se debe aplicar el manual de funciones para cada cargo en todos los procesos de contratación, asegurando la idoneidad de los profesionales y técnicos en sus cargos.

Otro problema técnico que se presentan es la falta de recursos económicos, que es presentada por 18 operaciones estadísticas, sin embargo la solución planteada es elaborar una reducción de costos, generando convenios con universidades para el levantamiento de la información, en donde se estiman un costo mensual por operación estadística de \$4'000.000, los cuales se han de utilizar como auxilio para movilizaciones de campo, logística entre otros.

6.1.4. Problemas del componente tecnológico

En cuanto a los problemas del componente tecnológico, se optó por la elaboración de asesorías por parte de los profesionales que elaboran y desarrollan las aplicaciones al interior de la entidad, pertenecientes a la subdirección de planeación y sistemas. Estas asesorías tendrán un costo aproximado de \$50.000 por hora y se estima que serán necesarias 24 horas de charlas a lo largo del año.

6.2. Presupuesto

Con base en la información de la sección 6.1, se presenta el siguiente presupuesto:

Tabla 57. Presupuesto por subdirecciones.

Subdirección de Administración de Recursos Naturales	Totales
Registro de áreas conservada y restauradas en ecosistemas estratégicos	7,593,750.00
Caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	56,201,250.00
Registro de colección de especies (Herbario insectario)	56,201,250.00
Conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	8,310,340.91
Registro de eventos de capacitación	51,808,557.69
Registro de producción de material didáctico	16,511,590.91
Registro del proyecto CIF	8,201,250.00
Registro de la adaptación de especies forestales y progenias	18,528,750.00
Registro de la productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	1,682,307.69
Registro de tratamiento de lodos y producción de campos	18,528,750.00
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	18,528,750.00



Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	64,402,500.00	
Registro de fenología de especies forestales	18,528,750.00	
Registro de producción de calidad y semillas forestales	18,528,750.00	
Registro de plagas y enfermedades forestales	18,528,750.00	
Subtotal		382,085,297.20
Subdirección de Normatización y calidad ambiental		Totales
Registro de licencias y permisos ambientales	10,168,557.69	
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	2,235,340.91	
Registro monitoreo de la calidad del aire	56,201,250.00	
Registro de monitoreo de corrientes	6,469,090.91	
Registro de datos hidroclimatológicos	9,992,648.60	
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	1,682,307.69	
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	1,682,307.69	
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la CDMB	51,808,557.69	
Registro de tasa por uso de agua	51,917,648.60	
Planes de Residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	17,295,000.00	
Registro de residuos de empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	17,295,000.00	
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	17,295,000.00	
Registro de control y seguimiento de monitoreo de las fuentes móviles	26,395,148.60	
Registro de control y seguimiento de monitoreo de las fuentes fijas	6,043,898.60	
Registro de vertimientos	12,294,807.69	
Subtotal		288,776,564.69
Subdirección de Conservación de Suelos		Totales
Registro de compra o adquisición de predios	21,979,090.91	
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana	13,509,807.69	
Subtotal		35,488,898.60
TOTAL		706,350,760.49

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

A continuación se puede observar el presupuesto resumido en la siguiente tabla

Tabla 58. Presupuesto del Plan estadístico de la corporación autónoma regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga CDMB.

Dependencia	Número de proyectos por mejorar	Costo en pesos
Subdirección Normatización y Calidad Ambiental	15	288,776,564.69
Subdirección de Administración de Recursos Naturales	15	382,085,297.20
Subdirección de Conservación de Suelos	2	35,488,898.60
TOTAL		706,350,760.49

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



En la siguiente tabla se muestra el presupuesto discriminado en cada rubro de gastos que se incurrirá para el desarrollo del plan estadístico, según los costos de las operaciones estadísticas por mejorar planteadas en la sección 6.1 y los datos planteados en la tabla 56.

Tabla 59. Presupuesto de gastos discriminado.

PRESUPUESTO DE GASTOS DISCRIMINADO

RUBRO	VALOR (Pesos)
Gastos de Personal	362,880,000
7 Profesionales por año	306,180,000
6 Técnicos por año	56,700,000
Charlas	1,200,000
9 Charlas	
Compra de equipos	10,500,000
Número de equipos de computo	3
Valor por cada equipo de computo	3,500,000
Creación de convenios	336,000,000
Número de Convenios para el levantamiento de información	7
Valor mensual por convenio	4,000,000
TOTAL	710,580,000*

* Este valor es más alto que el valor dado en el presupuesto (tabla 57) por Operaciones estadísticas, debido que para su cálculo no se costeo el trabajo de los profesionales por hora sino por mes.



CONCLUSIONES

- a.** Debido a que gran cantidad de los usuarios encuestados respondió que el proveedor de la información requerida era la Subdirección de Planeación y Sistemas, se concluye que hay confusión por parte de estos en la entidad acerca de quién es el proveedor de información puesto que no hay claridad en el papel que cumple la Subdirección de Planeación y Sistemas de filtrar y canalizar la información que se genera en la Corporación, mas no de generarla.
- b.** Existen varias operaciones estadísticas, que aunque están generando información valiosa, no se están divulgando los resultados de manera digital, en la Web o en la base de datos de la corporación, por lo cual dicha información que se recolecta y se almacena, pierde su función de uso.
- c.** La metodología utilizada en varias operaciones estadísticas es deficiente, para lo cual es posible realizar un estudio detallado de las operaciones estadísticas con el fin de mejorar y si es posible estandarizar las metodologías utilizadas en las operaciones estadísticas, con el fin de hacer más fácil su manejo y control.
- d.** Existe confusión de algunos responsables de operaciones estadísticas en cuanto al manejo de la terminología utilizada en este tipo de procesos, que evidencia la necesidad de una capacitación en el campo estadístico, que sirva para aclarar conceptos tales como: operación estadística, variables, e indicadores, ya que dentro de la realización del cuestionario F1 se noto gran confusión en el uso de dicha terminología.
- e.** Es necesario contar con el personal necesario para la alimentación de la base de datos de la información de las operaciones estadísticas generadas, ya que en algunos casos no hay personal que alimente la información y esto entorpece su publicación y divulgación.



RECOMENDACIONES

Inicialmente es necesario que todos los funcionarios de la Corporación se familiaricen con la metodología y terminología de las operaciones estadísticas y de toda la temática que esto conlleva, ya que en la realización del plan estadístico se hicieron visibles debilidades conceptuales en cuanto a la terminología utilizada en el campo estadístico, como la definición de una variable, el establecimiento de las variables para un indicador y la construcción matemática del mismo.

Por otro lado hay que tener en cuenta la solución a los problemas presentados en las operaciones estadísticas ilustrados previamente en la fase de diagnóstico y de formulación del presente plan estadístico, para ello se enuncian a continuación, las recomendaciones puntuales obtenidas de dicho proceso de análisis:

- a.** Se recomienda crear aplicativos para aquellas operaciones estadísticas que no se están difundiendo adecuadamente, y vincular la información proveniente de dichas operaciones a la base de datos corporativa con el fin de dar acceso a la información a todos los funcionarios de la entidad. En algunos casos se deberá actualizar y reestructurar algunos de los aplicativos que funcionan medianamente, con el fin de vincularlos a la base de datos. Para realizar las labores anteriormente descritas se requiere contratar un profesional tiempo completo por un año y un profesional a medio tiempo por un periodo de un año.
- b.** Para alimentar la información que se genera en las operaciones estadísticas en los aplicativos existentes y solucionar los problemas de retraso y captura de la información se propone contratar tres técnicos del SENA, tiempo completo y por un periodo de un año, para llevar a cabo acciones de consolidación y alimentación de información a los aplicativos correspondientes, además se requiere contar con tres equipos nuevos para tal fin.
- c.** Se recomienda usar el manual de funciones del cargo para realizar contrataciones de personal, revisando de manera exhaustiva las funciones y requerimientos de cada cargo, asegurando la idoneidad y pertenencia de los profesionales y técnicos en sus cargos, garantizando la calidad de los procesos y óptimos resultados por parte de los mismos.
- d.** Para generar levantamiento de información y minimizar los costos de esta actividad, se recomienda realizar convenios con universidades, solucionando en parte problemas económicos de las operaciones estadísticas.
- e.** Para superar problemas de insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico se plantea la posibilidad de elaborar charlas y capacitaciones a cargo de los



profesionales pertenecientes a la entidad, mejorando el manejo de equipos y programas utilizados en el desarrollo de las funciones misionales.

- f.** Por último es importante destacar la necesidad de contratar auditorías externas para el mejoramiento de la calidad de la información que se está generando la entidad, ya que en algunas de las operaciones estadísticas llevadas a cabo en la Corporación se presenta un bajo nivel de calidad de la información.

ANEXO 1. FORMULARIO F1



PLAN ESTADISTICO
FORMULARIO No. 1
EXISTENCIAS Y NECESIDADES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

I. IDENTIFICACIÓN		Formulario No.
1. Nombre de la Entidad _____		
2.. Nombre de la Dependencia _____		
3. Nombre de la Oficina _____		
4. Nombre del entrevistado _____	5. Cargo _____	
6. Teléfono: _____	7. E-Mail: _____	
II. TIPO DE ACTIVIDAD QUE DESARROLLA LA OFICINA		
8. Esta oficina es:		
Solamente productora de información estadística 	} Continúe	Solamente usuaria de información estadística → Pase al capítulo IV OPERACIONES ESTADISTICAS UTILIZADAS DE OTRAS ENTIDADES
Productora y usuaria de información estadística 		No produce ni usa información estadística → Termine
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS		
9. Relacione las operaciones estadísticas que esta oficina tiene bajo su responsabilidad:		
1 _____		
2 _____		
3 _____		
4 _____		
5 _____		
6 _____		
7 _____		
8 _____		
9 _____		
10 _____		
<i>(Diligencie de la pregunta 10 a la pregunta 46 por cada operación estadística relacionada en el listado)</i>		



Continuación.....		Formulario No.
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS		
10. Nombre de la operación estadística: 		
11. Esta operación corresponde a: Encuesta por censo 1 Otra 4 Encuesta por muestreo 2 ¿Cuál? _____ Integración de registros administrativos 3 	12. ¿Cuál es el objetivo de esta operación estadística? 	
<i>(Anexe el formato o cuestionario utilizado para la recolección de la información)</i>		
13. ¿Cuál es el universo de estudio de esta operación estadística? 		
14. ¿Cuáles son las principales variables de estudio que contiene esta operación estadística? 		
15. ¿Con qué periodicidad se producen los resultados de esta operación estadística? Anual 1 Semestral 2 Trimestral 3 Mensual 4 Diaria 5 Otra 6 ¿Cuál? _____	16. ¿Cuál es la cobertura geográfica de esta operación estadística? Nacional 1 Departamental 2 Distrital 3 Municipal 4 Veredal 5 Otra 6 ¿Cuál? _____	17. ¿Cuál es el nivel de desagregación geográfica de esta operación estadística? Nacional 1 Departamental 1 Distrital 1 Municipal 1 Veredal 1 Otra 1 ¿Cuál? _____



Continuación.....		Formulario No. 																
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS																		
18. ¿Cuál(es) es(son) el(los) método(s) de recolección que utiliza esta operación estadística?																		
Autodiligenciamiento Entrevista Personal	1 1	Entrevista Telefónica Observación Directa 1 1																
		Transcripción de Registros Otro ¿Cuál? _____ 1 1																
19. ¿Cuál fue la última fecha de producción de resultados de esta operación estadística?																		
Mes 	Año 																	
20. ¿La información que genera esta operación estadística, actualmente está siendo georreferenciada?																		
Sí No → Recuerde diligenciar el formulario 2 "Información geográfica"																		
21. ¿Esta operación estadística cuenta con metodología documentada?																		
Sí Continúe (ANEXE EL DOCUMENTO) No → Pase a preg. 23																		
22. ¿Se actualiza permanentemente esta metodología?																		
Sí No 																		
Año de actualización más reciente 																		
23. ¿Se difunden los resultados de esta operación estadística?	24. ¿Con que periodicidad se difunden los resultados de esta operación estadística?																	
Sí Continúe No → Pase a preg. 28.	Anual Semestral Trimestral Mensual Diaria Otra ¿Cuál? _____																	
25. ¿Cuál fue la última fecha de difusión de los resultados de esta operación?	26. Los resultados de esta operación estadística se entregan a los usuarios en forma:																	
Mes Año 	Gratuita Comercializada Gratuita Restringida Convenios interadministrativos Comercializada Restringida Otra ¿Cuál? _____																	
27. Los resultados de esta operación estadística se publican en																		
Medio impreso Medio magnético Medio electrónico Otra ¿Cuál? _____																		
28. Señale en orden de importancia (1, 2 ó 3, siendo 1 el más importante) los usos que tiene la operación estadística: (lea todas las opciones)																		
1 2 3 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Formulación de políticas</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Regulación</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Seguimiento, monitoreo y evaluación</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Insumo para nuevos productos de información</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td> </tr> </table>			Formulación de políticas	1	2	3	Regulación	1	2	3	Seguimiento, monitoreo y evaluación	1	2	3	Insumo para nuevos productos de información	1	2	3
Formulación de políticas	1	2	3															
Regulación	1	2	3															
Seguimiento, monitoreo y evaluación	1	2	3															
Insumo para nuevos productos de información	1	2	3															



Continuación ...		Formulario No. 																																																																																										
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS																																																																																												
29. Señale en orden, los seis principales problemas técnicos (siendo 1 el más importante), que afectan la producción y difusión de la operación estadística:																																																																																												
a Ausencia y/o deficiencias de las metodologías. b Problemas en la recolección c Retraso en la captura y procesamiento de información. d Falta de capacitación. e Carencia de recurso humano. f Insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico. g Carencia de software especializado. h Deficiencia y/o carencia de canales de difusión. i Baja calidad de la información: inconsistente, incompleta, deficiente. j Oportunidad de los resultados. k Falta de recursos económicos. l Falta de una política de difusión. n Problemas administrativos o Otro	1 2 3 4 5 6	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1						1						1						1						1						1						1						1						1						1						1						1						1						1						1					
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
1																																																																																												
Cuál? _____																																																																																												
30. Nombre los principales usuarios de los resultados de esta operación estadística																																																																																												
Dependencias u oficinas de esta entidad 1	Entidades Externas 1																																																																																											
¿Cuál?(es) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	Nacionales: _____ _____ _____ Departamentales: _____ _____ Regionales: _____ _____ Municipales: _____ _____ _____ Otra(s) 1 ¿Cuáles? _____																																																																																											
31. ¿La información contenida en esta operación estadística debe ser reportada de manera obligatoria/ periódica a los usuarios externos registrados en la pregunta anterior?																																																																																												
Si 1 <i>Continúe</i> No 2 <i>Pase a preg. 35.</i>																																																																																												
¿Cuáles son estas entidades? 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____																																																																																												



Continuación		Formulario No. 																																								
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS																																										
32. ¿Con qué frecuencia debe ser enviada la información?																																										
Anual Semestral Trimestral Mensual Semanal Diaria Otra.	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	1					1					1					1					1					1					1					¿Cuál? _____
	1	2	3	4																																						
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
33. ¿Con qué nivel de desagregación geográfica debe ser enviada la información estadística?																																										
Nacional Departamental Distrital Municipal Veredal Otra	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	1					1					1					1					1					1					¿Cuál? _____					
	1	2	3	4																																						
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
1																																										
34. La información estadística debe ser enviada en: (Anexe el formato o formulario utilizado para el envío de la información)																																										
Formatos preestablecidos por la entidad solicitante	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4	1																																			
	1	2	3	4																																						
1																																										
Informes con análisis gráfico	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1																																								
1																																										
Documentos de texto	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1																																								
1																																										
Otra	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1																																								
1																																										
Cuál? _____																																										
35. ¿Se utiliza alguna herramienta informática para el procesamiento de la información generada por esta operación estadística?																																										
Si No	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	1		2																																						
1																																										
2																																										
¿Cuál? _____																																										
36. ¿Esta operación estadística genera indicadores?																																										
Sí No	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	1		2		Continúe → Pase a Capítulo IV																																				
1																																										
2																																										
OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS ENTIDADES																																										



Continuación		Formulario No. 																																																
III. PRODUCCIÓN DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS PROPIAS																																																		
37. Relacione los indicadores más importantes que genera esta operación estadística <i>(En caso de generarse más de 10 indicadores diligencie y anexe otra hoja igual a ésta)</i>																																																		
1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____	6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10 _____																																																	
<i>(Diligencie de la pregunta 38 a la pregunta 46 por cada indicador relacionado en el listado)</i>																																																		
38. Nombre del indicador _____																																																		
39.Cuál es la definición de este indicador? _____																																																		
40. ¿Cuál es el objetivo del indicador? _____																																																		
41. ¿Cuál es la unidad de medida del indicador? _____	42. ¿Cuál es la fórmula de cálculo del indicador? _____																																																	
43. Complete el siguiente cuadro: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Variable</th> <th rowspan="2">Cobertura de la variable</th> <th rowspan="2">Periodicidad de la variable</th> <th rowspan="2">Nombre de la operación estadística</th> <th rowspan="2">Nombre del productor</th> <th colspan="2">Serie (MM/AAAA)</th> </tr> <tr> <th>Desde</th> <th>Hasta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Variable	Cobertura de la variable	Periodicidad de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie (MM/AAAA)		Desde	Hasta																																							
Variable	Cobertura de la variable	Periodicidad de la variable						Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie (MM/AAAA)																																								
			Desde	Hasta																																														
44. ¿Con qué periodicidad se produce el indicador? <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">Anual</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">Mensual</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">Diaria</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Semestral</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">Semanal</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">Otra</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Trimestral</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td colspan="6" style="text-align: center;">¿Cuál?</td> </tr> </table>			Anual	1		Mensual	1		Diaria	1		Semestral	1		Semanal	1		Otra	1		Trimestral	1		¿Cuál?																										
Anual	1		Mensual	1		Diaria	1																																											
Semestral	1		Semanal	1		Otra	1																																											
Trimestral	1		¿Cuál?																																															
45. Señale en orden de importancia (1, 2 ó 3, siendo 1 el más importante) los usos que tiene este indicador: <table style="margin-top: 10px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>Formulación</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Regulación</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Seguimiento, monitoreo y evaluación</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>Insumo para nuevos productos de información</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>		1	2	3	Formulación	1			Regulación	1			Seguimiento, monitoreo y evaluación	1			Insumo para nuevos productos de información	1			46. De los siguientes tipos de problemas, señale en orden de importancia (1, 2, ó 3 siendo 1 el más importante) los que dificultan la generación de este indicador <table style="margin-top: 10px;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>a Calidad de la información</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>b Reserva estadística</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>c Infraestructura tecnológica</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>d Incompletitud de series</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>e Cambios metodológicos</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td>f Otro</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </table>			1	2	3	a Calidad de la información	1			b Reserva estadística	1			c Infraestructura tecnológica	1			d Incompletitud de series	1			e Cambios metodológicos	1			f Otro	1		
	1	2	3																																															
Formulación	1																																																	
Regulación	1																																																	
Seguimiento, monitoreo y evaluación	1																																																	
Insumo para nuevos productos de información	1																																																	
	1	2	3																																															
a Calidad de la información	1																																																	
b Reserva estadística	1																																																	
c Infraestructura tecnológica	1																																																	
d Incompletitud de series	1																																																	
e Cambios metodológicos	1																																																	
f Otro	1																																																	



Formulario No. 	
IV. OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS ENTIDADES/ DEPENDENCIAS/ OFICINAS.	
47. ¿Esta oficina es usuaria de estadísticas producidas por otras entidades o dependencias?	
Si 1 <i>Continúe</i>	No 2 → <i>Capítulo V Necesidades de Información Estadística</i>
48. Relacione el nombre de todas las operaciones estadísticas que esta oficina utiliza de otras fuentes: (En caso de utilizar más de 15 operaciones estadísticas, diligencie y anexe otra hoja igual a esta)	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
(Diligencie de la pregunta 49 a la pregunta 56 por cada operación estadística de otras entidades)	

Continuación		Formulario No.																																									
IV. OPERACIONES ESTADÍSTICAS UTILIZADAS DE OTRAS ENTIDADES/ DEPENDENCIAS/ OFICINAS.																																											
49. Nombre de la operación estadística:																																											
50. Nombre de la(s) entidad (es) responsable (s) de la operación estadística citada: Interna 1 Externa 2 																																											
51. ¿Cuáles son las variables que de esta operación estadística utiliza esta oficina?																																											
52. ¿Con qué frecuencia utiliza la información de esta operación estadística? Anual 1 Semestral 1 Trimestral 1 Mensual 1 Semanal 1 Diaria 1 Otra. 1 ¿Cuál? 1		53. ¿A que fecha corresponde la información estadística que usted ha utilizado más recientemente? Mes Año																																									
54. De los siguientes tipos de restricciones, señale en orden de importancia (1, 2 ó 3, siendo 1 el más importante) las que afectan el uso de la información: a Cobertura temática b Cobertura geográfica c Confiabilidad d Credibilidad de los resultados e Reserva estadística f Oportunidad de los resultados g Accesibilidad h Procesamiento <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> <tr><td>9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;"> </td></tr> </tbody> </table>					1	2	3	1	1			2	1			3	1			4	1			5	1			6	1			7	1			8	1			9	1		
	1	2	3																																								
1	1																																										
2	1																																										
3	1																																										
4	1																																										
5	1																																										
6	1																																										
7	1																																										
8	1																																										
9	1																																										
55. ¿Esta oficina, utiliza indicadores generados por otra entidad? Si 1 Continúe No 2 → Pase a capítulo V Necesidades de información estadística																																											
56. Relacione los indicadores utilizados e información relativa a cada uno de ellos: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Indicador</th> <th style="width: 25%;">Variables</th> <th style="width: 15%;">Periodicidad</th> <th style="width: 25%;">Operación estadística</th> <th style="width: 20%;">Productor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	Productor																																			
Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	Productor																																							



Formulario No.

V. NECESIDADES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

57. ¿Existen demandas de información estadística no satisfechas?

Si ☐ 1 ☐ ContinúeNo ☐ 2 ☐ → Pase a pregunta 65

58. Relacione las demandas de información estadística no satisfecha:

(En caso de requerir más de 18 campos diligencie y anexe otra hoja igual a ésta)

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____
- 11 _____
- 12 _____
- 13 _____
- 14 _____
- 15 _____
- 16 _____
- 17 _____
- 18 _____

(Diligencie de la pregunta 59 a la pregunta 63 por cada necesidad de información estadística que se requiera)

Continuación		Formulario No. 																									
V. NECESIDADES DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA																											
59. Nombre del requerimiento de información estadística 																											
60. Indique las principales variables del requerimiento relacionado en la pregunta 59: 																											
61. ¿Con qué periodicidad se requiere esta información estadística? Anual Semestral Trimestral Mensual Semanal Diario Otro <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table> ¿Cuál? 	1		1		1		1		1		1		1		62. ¿Cuál es la cobertura geográfica requerida para esta información estadística? Nacional Departamental Distrital Municipal Veredal Otra <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> </table> ¿Cuál? 	1		2		3		4		5		6	
1																											
1																											
1																											
1																											
1																											
1																											
1																											
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
63. Señale en orden de importancia (1, 2, o 3 siendo 1 el más importante) los usos para los cuales se requiere la información estadística: Formulación de políticas Regulación Seguimiento, monitoreo y evaluación <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>				1	2	3	1				1				1												
	1	2	3																								
1																											
1																											
1																											
64. ¿Esta oficina requiere indicadores que no están disponibles, para cumplir con sus funciones? Si 1 Continúe No 2 → Pase al Capítulo VII y TERMINE																											
65. Relacione los indicadores que requiere: (En caso de requerir más de 10 indicadores diligencie y anexe otra hoja igual a esta) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Diligencie de la pregunta 66 a la pregunta 70 por cada indicador requerido relacionado en el listado)																											



Continuación ...		Formulario No. 																
V. NECESIDADES DE INFORMACIÓN																		
66. Nombre del indicador requerido _____																		
67. ¿Qué variables considera, debería relacionar el indicador? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____																		
68. ¿Con qué periodicidad se requiere este indicador?																		
Anual Semestral Trimestral Mensual Semanal Diario Otro	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table>		1		1		1		1		1		1		1			
1																		
1																		
1																		
1																		
1																		
1																		
1																		
¿Cuál? _____																		
69. ¿Cuál es la cobertura geográfica requerida para este indicador?																		
Nacional Departamental Distrital Municipal Veredal Otra	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> </table>		1		1		1		1		1		1					
1																		
1																		
1																		
1																		
1																		
1																		
¿Cuál? _____																		
70. Señale en orden de importancia (1, 2, o 3 siendo 1 el más importante) los usos más importantes y para los cuales requiere este indicador																		
	1 2 3																	
Formulación de políticas	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1				1				1				1			
1																		
1																		
1																		
1																		
Regulación	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1				1				1				1			
1																		
1																		
1																		
1																		
Seguimiento, monitoreo y evaluación	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1				1				1				1			
1																		
1																		
1																		
1																		
Insumo nuevos productos de información	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1				1				1				1			
1																		
1																		
1																		
1																		
¿Cuál? _____																		
Pase al Capítulo VII RESULTADO DE LA ENTREVISTA Y TERMINE																		



Formulario No. 	
VI. OBSERVACIONES	
VII. RESULTADO DE LA ENTREVISTA	
Completa Incompleta Rechazo Entrevistado ausente 1 2 3 4	Funcionario encargado de la entrevista Fecha de diligenciamiento Día Mes Año

ANEXO 2. FORMULARIO F2

 PLAN ESTADISTICO FORMULARIO No. 2 COMPONENTE TECNOLÓGICO	
I. IDENTIFICACIÓN	Formulario No.
1. Nombre de la entidad _____	 P01
2.. Nombre de la Dependencia-Area _____	 P02
3.. Tipo de dependencia: Centralizada 1 Descentralizada 2	P03
4. Nombre de la Oficina _____	 P04
5. Nombre del informante _____	P05
6. Cargo _____	P06
7. Teléfono: _____	P07
8. Fax: _____	P08
9. E-Mail: _____	P09
II SOFTWARE DESARROLLADO	
10. Relacione los aplicativos que utiliza esta entidad para el manejo y procesamiento de la información	
_____	P10
_____	P11
_____	P12
_____	P13
_____	P14
_____	P15
_____	P16
_____	P17
_____	P18
_____	P19
_____	P20
_____	P21
_____	P22
_____	P23
_____	P24



II. SOFTWARE DESARROLLADO		Formulario No.
11. ¿Existe un Plan Estratégico de Sistemas de Información?		
Si 	No 	P25
12. ¿La Entidad tiene desarrollados sistemas de información?		
Si 	No 	Continúe → Pase a CAP. III P26
13. Relacione todos los sistemas de información que esta entidad ha desarrollado: (En caso de haberse desarrollado mas de 10 sistemas de información diligencie y anexe otra hoja igual a esta)		
1		P27
2		P28
3		P29
4		P30
5		P31
6		P32
7		P33
8		P34
9		P35
10		P36
(Diligencie de la pregunta 14 a la pregunta 22 por cada sistema de información desarrollado)		
14. ¿Cuál es el nombre del sistema de información?		
15. ¿Cuáles son los objetivos del Sistema de información?		
16 Enumere los módulos que componen el Sistema de Información:		
		P38



II. SISTEMAS DE INFORMACION		Formulario No.
17 ¿Cuál es la herramienta de desarrollo utilizada? P39		
18 ¿Cuál es la metodología de desarrollo del sistema? (ej. estructurada, orientada a objetos) P40		
19. ¿El sistema se encuentra documentado?		
Si 	No 	P41
20 ¿ El sistema de información se encuentra en uso?		
Si 	No 	P42
21 ¿Existe alguna interrelación con otros sistemas de información?		
Si 	No 	Pase a preg. 23 P43
22. ¿Con cuáles Sistemas existe la interrelación? P44		
III. COMUNICACIONES, HARDWARE Y SOFTWARE		
23. ¿Qué software de administración de red maneja la entidad?		
Windows NT 4.0 P45	Solarix 2X P48	
Windows NT 3.5.1 P46	Novell P49	
Windows 2000 server P47	Otro P50	¿Cuál ?
24. ¿Qué protocolo de red utiliza?		
TCP/IP P51	NET BEUI P53	
IPX/SPX P52	Otro P54	¿Cuál ?
25. ¿Que tecnología de red posee?		
ETHERNET P55	GIGA BEUI P57	
FAST ETHERNET P56	Otro P58	¿Cuál ?

Formulario No. 																																								
III. COMUNICACIONES, HARDWARE Y SOFTWARE																																								
26. ¿Esta Entidad, qué formas de comunicación utiliza? <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Internet</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P59</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>Intranet</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Extranet</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P61</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Correo electrónico</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P62</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otro</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P63</td> <td>¿Cuál? _____</td> </tr> </table>		Internet	1	P59		Intranet	1	P60		Extranet	1	P61		Correo electrónico	1	P62		Otro	1	P63	¿Cuál? _____																			
Internet	1	P59																																						
Intranet	1	P60																																						
Extranet	1	P61																																						
Correo electrónico	1	P62																																						
Otro	1	P63	¿Cuál? _____																																					
27. ¿Qué tipo de computadores posee la entidad? <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Mainframes</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P64</td> <td style="width: 20%;">Servidores</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P66</td> <td style="width: 20%;">Estaciones de trabajo</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P68</td> </tr> <tr> <td>Host</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P65</td> <td>Computadores personales</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P67</td> <td>Otro</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P69</td> </tr> </table> Cual? _____		Mainframes	1	P64	Servidores	1	P66	Estaciones de trabajo	1	P68	Host	1	P65	Computadores personales	1	P67	Otro	1	P69																					
Mainframes	1	P64	Servidores	1	P66	Estaciones de trabajo	1	P68																																
Host	1	P65	Computadores personales	1	P67	Otro	1	P69																																
28. Indique el (los) sistema(s) operativo(s) existente(s) en la oficina: <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">WINDOWS</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P70</td> <td style="width: 30%;">UNIX</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P77</td> </tr> <tr> <td>WINDOWS NT</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P71</td> <td>LINUX</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P78</td> </tr> <tr> <td>DOS</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P72</td> <td>MVS</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P79</td> </tr> <tr> <td>OS/400</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P73</td> <td>Otro</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P80</td> </tr> <tr> <td>MXV</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P74</td> <td colspan="3" rowspan="2">¿Cuál? _____</td> </tr> <tr> <td>VM (VIRTUAL MACHINE)</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P75</td> </tr> <tr> <td>VSE/SP</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P76</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>		WINDOWS	1	P70	UNIX	1	P77	WINDOWS NT	1	P71	LINUX	1	P78	DOS	1	P72	MVS	1	P79	OS/400	1	P73	Otro	1	P80	MXV	1	P74	¿Cuál? _____			VM (VIRTUAL MACHINE)	1	P75	VSE/SP	1	P76			
WINDOWS	1	P70	UNIX	1	P77																																			
WINDOWS NT	1	P71	LINUX	1	P78																																			
DOS	1	P72	MVS	1	P79																																			
OS/400	1	P73	Otro	1	P80																																			
MXV	1	P74	¿Cuál? _____																																					
VM (VIRTUAL MACHINE)	1	P75																																						
VSE/SP	1	P76																																						
29. ¿Con qué manejadores de bases de datos trabajan? <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Oracle</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P81</td> <td style="width: 20%;">DB2</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P84</td> <td style="width: 20%;">SYBASE</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"> 1 </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">P86</td> </tr> <tr> <td>Informix</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P82</td> <td>SQL/SERVER</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P85</td> <td>Otro</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P87</td> </tr> <tr> <td>Supra</td> <td style="text-align: center;"> 1 </td> <td style="text-align: center;">P83</td> <td colspan="6" rowspan="2">¿Cuál? _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> </tr> </table>		Oracle	1	P81	DB2	1	P84	SYBASE	1	P86	Informix	1	P82	SQL/SERVER	1	P85	Otro	1	P87	Supra	1	P83	¿Cuál? _____																	
Oracle	1	P81	DB2	1	P84	SYBASE	1	P86																																
Informix	1	P82	SQL/SERVER	1	P85	Otro	1	P87																																
Supra	1	P83	¿Cuál? _____																																					

CDMB- Subdirección de Planeación y Sistemas

ANEXO 3. FORMULARIO F3

	PLAN ESTADISTICO ALCALDIA DE SOGAMOSO FORMULARIO No. 3 INFORMACION GEOGRAFICA O ESPACIAL
I. IDENTIFICACIÓN	
Formulario No. 	
1. Nombre de la entidad	P01
2. Nombre de la Dependencia - Area	P02
3. Tipo de dependencia: Centralizada 1 Descentralizada 2 	P03
4. Nombre de la Oficina	P04
5. Nombre del informante	P05
6. Cargo	P06
7. Teléfono:	P07
8. Fax:	P08
9. E-Mail:	P09
II. TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZA LA OFICINA	
10. Esta oficina es:	
Productora y usuaria de información Geográfica o espacial 1 	Continúe
Solamente productor de información Geográfica o espacial 2 	
Solamente usuaria de información Geográfica de otras fuentes 3 	
Diligencie las preguntas 11 a 19 y los cuadros V.2 y V.3	
III. NORMALIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE DATOS ESPACIALES	
11. ¿Su entidad participa en los comités de normalización y estandarización de datos espaciales (ICDE, Comité 034)?	
Si 1 	P11
No 2 	P12
12. ¿Su entidad tiene una propuesta elaborada para desarrollar una infraestructura sectorial de datos espaciales?	
Si 1 	P13
No 2 	P14
13. ¿Cuáles de los siguientes componentes de la ICDE ha incorporado la entidad?	
Metadatos Geográficos 1 	P15
Servicios de Información en Línea 1 	P16
Estándares de Información Geográfica 1 	P17
Datos Básicos o fundamentales 1 	P18
Otro 1 	P19
¿Cuál? _____	
14. ¿Existe un estándar de información geográfica o de tecnología informática o de telecomunicaciones, nacional o internacional, que la entidad haya adoptado para el desarrollo de la infraestructura de datos espaciales?	
Si 1 	P20
No 2 	P21



Continuación.....	Formulario No.
IV. SOFTWARE Y HARDWARE	
15. ¿Qué formatos de intercambio de información georeferenciada utilizan?	
E00 1 P19 DXF 1 P20 DWG 1 P21 DGN 1 P22 GENERATE 1 P23	MID/MIF 1 P24 VEC/VEH/TBA 1 P25 BND 1 P26 Otro 1 P27 ¿Cuál? _____
16. Señale los medios de almacenamiento que utilizan.	
Unidades de disco 1 P28 Cintas 1 P29 DVD 1 P30 CD-ROM 1 P31 Discos Opticos 1 P32	Cartuchos 1 P33 Zip-Drive 1 P34 Tape-Backup 1 P35 Diskettes 1 P36 Otro 1 P37 ¿Cuál? _____
17. Indique otros periféricos utilizados para manipular información.	
Mesa digitalizadora 1 P38 Scanner 1 P39 Plotter 1 P40 Unidad de Cinta 1 P41 Unidad de CD-WRITER 1 P42	Sismógrafo 1 P43 GPS 1 P44 Tape-Backup 1 P45 Otro 1 P46 ¿Cuál? _____
18. ¿De dónde obtienen la información georeferenciada que manejan?	
Imágenes de satélite 1 P47 Fotografía aérea 1 P48 GPS 1 P49	Mapas digitales 1 P50 Mapas análogos 1 P51 Otra 1 P52 ¿Cuál? _____
19. ¿Qué software para Sistemas de Información Geográfica utilizan?	
ARCINFO 1 P53 ARCVIEW 1 P54 GEOMEDIA 1 P55 MAPINFO 1 P56 INFOCAM 1 P57	MFE 1 P58 SPANS 1 P59 PROMAP 1 P60 ILWIS 1 P61 IMAGINE/ERDAS 1 P62 ¿Cuál? _____

CDMB- Subdirección de Planeación y Sistemas

V. EXISTENCIAS Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA BÁSICA Y TEMÁTICA																			
1. Productor																			
1																			
1. ÁREA TEMÁTICA		2. CARTOGRAFÍA				3. INSUMOS DE SENSORIAMIENTO REMOTO										4. SOFTWARE UTILIZADO PARA PROCESAMIENTO			
		Escala	Año	Fecha actualiz.	Formato	Fuente	Fotografía Aérea				Imágenes Satélite				Otros productos				
							Vuelo #	Año	Escala	Sobre #	Formato	No.	Año	Formato	Formato	Formato	Formato	Formato	
AMBIENTALES	Zonificación ambiental	P274	P275	P276	P277	P278	P279	P280	P281	P282	P283	P284	P285	P286	P287				P288
	Riesgos	P289	P290	P291	P292	P293	P294	P295	P296	P297	P298	P299	P300	P301	P302				P303
	Amenazas	P304	P305	P306	P307	P308	P309	P310	P311	P312	P313	P314	P315	P316	P317				P318
	Vulnerabilidad	P319	P320	P321	P322	P323	P324	P325	P326	P327	P328	P329	P330	P331	P332				P333
	Población	P334	P335	P336	P337	P338	P339	P340	P341	P342	P343	P344	P345	P346	P347				P348
	Actividades económicas	P349	P350	P351	P352	P353	P354	P355	P356	P357	P358	P359	P360	P361	P362				P363
	Topográfico y pendientes	P364	P365	P366	P367	P368	P369	P370	P371	P372	P373	P374	P375	P376	P377				P378
	Predial urbano	P379	P380	P381	P382	P383	P384	P385	P386	P387	P388	P389	P390	P391	P392				P393
	Predial rural	P394	P395	P396	P397	P398	P399	P400	P401	P402	P403	P404	P405	P406	P407				P408
	Redes																		
CATASTRAL	Acueducto urbano y rural, vial, alcantarillado eléctricos y telef.	P409	P410	P411	P412	P413	P414	P415	P416	P417	P418	P419	P420	P421	P422				P423
	Obras de Ingeniería																		
	Disrutos de riesgo.	P424	P425	P426	P427	P428	P429	P430	P431	P432	P433	P434	P435	P436	P437				P438

CDMB- Subdirección de Planeación y Sistemas

1. EXISTENCIAS Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACION GEOGRAFICA BASICA Y TEMÁTICA																		
Demanda entes externos																		
1. Demanda entes externos																		
1. ÁREA TEMÁTICA			2. CARTOGRAFIA		3. INSUMOS DE SENSORAMIENTO REMOTO							4. SOFTWARE UTILIZADO PARA PROCESAMIENTO						
			Escala	Año	Formato	Fuente	Fotografía Aérea			Imagen Satélite		Otro producto						
							Vuelo #	Alto	Escala	Sobre #	Formato						No.	Año
A M B I E N T A L	Zonificación ambiental		P635	P636	P637	P638		P639	P640	P641	P642	P643	P644	P645	P646	P647	P648	
	Riesgos		P649	P650	P651	P652		P653	P654	P655	P656	P657	P658	P659	P660	P661	P662	
	Amenazas		P663	P664	P665	P666		P667	P668	P669	P670	P671	P672	P673	P674	P675	P676	
	Vulnerabilidad		P677	P678	P679	P680		P681	P682	P683	P684	P685	P686	P687	P688	P689	P690	
	Población		P691	P692	P693	P694		P695	P696	P697	P698	P699	P700	P701	P702	P703	P704	
C A T A S T R A L	Actividades económicas		P705	P706	P707	P708		P709	P710	P711	P712	P713	P714	P715	P716	P717	P718	
	Topográfico y pendientes		P719	P720	P721	P722		P723	P724	P725	P726	P727	P728	P729	P730	P731	P732	
	Predial urbano		P733	P734	P735	P736		P737	P738	P739	P740	P741	P742	P743	P744	P745	P746	
	Predial rural		P747	P748	P749	P750		P751	P752	P753	P754	P755	P756	P757	P758	P759	P760	
	Redes																	
O B R A S D E I N G E N I E R Í A	Acueducto urbano y rural, vial,																	
	alcantarillado, eléctricas y telefonía		P761	P762	P763	P764		P765	P766	P767	P768	P769	P770	P771	P772	P773	P774	
	Obras de Ingeniería																	
Distritos de riego.			P775	P776	P777	P778		P779	P780	P781	P782	P783	P784	P785	P786	P787	P788	

CDMB- Subdirección de Planeación y Sistemas

7. EXISTENCIAS Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA BÁSICA Y TEMÁTICA																
3. Demanda no satisfecha																
1. Demanda no satisfecha																
1. ÁREA TEMÁTICA			2. CARTOGRAFÍA			Fuente	3. INSUMOS DE SENSORAMIENTO REMOTO						4. SOFTWARE UTILIZADO PARA PROCESAMIENTO			
			Escala	Año	Formato		Fotografía Aérea		Imagen Satélite		Otro producto					
							Vuelo #	Año	Escala	Sobre #				Formato	Nc.	Año
AMBIENTALES	Zonificación ambiental		P985	P986	P987	P988	P989	P990	P991	P992	P993	P994	P995	P996	P997	P998
	Riesgos		P999	P1000	P1001	P1002	P1003	P1004	P1005	P1006	P1007	P1008	P1009	P1010	P1011	P1012
	Amenazas		P1013	P1014	P1015	P1016	P1017	P1018	P1019	P1020	P1021	P1022	P1023	P1024	P1025	P1026
	Vulnerabilidad		P1027	P1028	P1029	P1030	P1031	P1032	P1033	P1034	P1035	P1036	P1037	P1038	P1039	P1040
	Población		P1041	P1042	P1043	P1044	P1045	P1046	P1047	P1048	P1049	P1050	P1051	P1052	P1053	P1054
	Actividades económicas		P1055	P1056	P1057	P1058	P1059	P1060	P1061	P1062	P1063	P1064	P1065	P1066	P1067	P1068
	Topográfico y pendientes		P1069	P1070	P1071	P1072	P1073	P1074	P1075	P1076	P1077	P1078	P1079	P1080	P1081	P1082
	Predial urbano		P1083	P1084	P1085	P1086	P1087	P1088	P1089	P1090	P1091	P1092	P1093	P1094	P1095	P1096
	Predial rural		P1097	P1098	P1099	P1100	P1101	P1102	P1103	P1104	P1105	P1106	P1107	P1108	P1109	P1110
	Redes															
INFRAESTRUCTURA	Acueducto urbano y rural, vial,															
	alcantarillado, eléctricas y telefonía		P1111	P1112	P1113	P1114	P1115	P1116	P1117	P1118	P1119	P1120	P1121	P1122	P1123	P1124
	Obras de ingeniería															
SISTEMAS	Distritos de riego,		P1125	P1126	P1127	P1128	P1129	P1130	P1131	P1132	P1133	P1134	P1135	P1136	P1137	P1138



VI. OBSERVACIONES		Formulario No.
20		P1139
VII. RESULTADO DE LA ENCUESTA		
Funcionario que diligenció 		P1140
Fecha de diligenciamiento Día P1141 Mes P1142 Año P1143		



ANEXO 4. INVENTARIO DE OFERTA DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA CORPORACIÓN.



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	población	semestral	jurisdicción CDMB	veredal	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	hectáreas					
	especies					
	oferta de agua					
	balance hídrico					
	grado de contaminación					
	estrategias de educación					
	materiales e insumos					
	revegetalización					
	restauración					
	preservación					
	Áreas proyectadas páramo					
	Áreas restauradas páramo					
	Áreas de conservación de predios adquiridos					
	Hectáreas en procesos de restauración de humedales, relicitos boscosos y hectáreas en procesos de protección de áreas estratégicas de páramo y bosque alto andino					
	Número de convenios interinstitucionales para aplicación de plan de manejo					
	Número de usuarios que implementan modelos de producción sostenible					
	Hectáreas alinderadas para protección de humedales					
	Número de persona vinculadas a plan de manejo					
	Número de hectáreas en mantenimiento					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Número de sistemas productivos sostenibles implementados					
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	especies	anual	departamental	departamental	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	comunidades					
	ejemplares					
	abundancia					
	riqueza					
	rareza					
	Número Individuos					
	Número géneros					
	Número familias					
	Número especies					
	Hora Inicio					
	Hora Final					
	Coordenadas (X,Y)					
	Altitud					
	Coletores					
	Departamento					
	Vereda					
	Finca					
	Sitio					
	Tipo de área					
	No. Parcela					
	Fisionomía					
	Estado de la conservación					
	Zona de vida					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Estrato					
	Evidencias de incendios					
	Ejemplar					
	Consecutivo					
	Especie					
	Altura Total					
	Habito					
	Cap					
	Tipo de área					
	Época climática					
	Fase lunar					
	Número de captura					
	Nombre común					
	Sexo					
	Dimensiones de la especie (Ave, mamífero, pez, otros)					
	Edad					
	Cuerpo de agua					
	Profundidad					
	Tipo de fondo					
	Temperatura de agua					
	Temperatura de ambiente					
	pH					
	Peso Total					
	Título del proyecto					
	Título del subproyecto					
	Estado de reproducción					
	Altura percha					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Microhabitat					
Registro de colección de especies (herbario-insectario)	ejemplares	anual	departamental	veredal	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	exsicados					
	Especies colectadas					
	Número de Exsicados en mantenimiento					
	Número de Exsicados ubicados					
Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	colecciones	mensual	departamental	departamental	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	especies amenazadas					
	registro herbario					
	estrategias de conservación					
	capacitación especializada					
	guías					
	especies amenazadas en conservación (endémicas, casi endémicas, vulnerables)					
	Número de visitantes de jardín botánico					
Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	autoecología	anual	municipal	municipal	Ecosistemas y biodiversidad	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	extracción					
	especies promisorias					
	domesticación					
	investigación aplicada					
	biodiversidad					
Registro de eventos	número de personas	mensual	municipal	municipal	Coordinación de	Subdirección de



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
de capacitación	Número de eventos				educación y Participación ambiental	Administración de Recursos Naturales
	Tareas (Docentes capacitados, Cap. Función admón. mal., cap, lideres ambientales,.....Rasgón)					
	Educación ambiental informal					
	costos directos					
	costos indirectos					
	Inversión estimada					
	Educación ambiental formal					
	Educación ambiental no formal					
Registro de producción de material didáctico	temas ambientales	anual	institucional	jurisdicción CDMB	Coordinación de educación y Participación ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de plantaciones forestales	observaciones	mensual	jurisdicción	finca	Programas y proyectos	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	municipio					
	vereda					
	especie					
	áreas					
	hectáreas					
	finca					
	Microcuenca					
	propietario					
	cedula					
	Número de predial					
	sistema					
	Número del contrato					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Número de pago					
	Costo del contrato					
Registro del proyecto cif (certificado de incentivo forestal)	área reforestada	anual	jurisdicción	municipal	Programas y proyectos	Subdirección de Recursos Naturales
	especie					
	área contratada					
	área con mantenimiento					
	Número de pagos					
	Valor del pago					
Registro de la adaptación de especies forestales y progenías	altura total de los árboles	anual	jurisdicción	regional	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	altura comercial de los árboles			finca		
	diámetro normal			veredal		
	diámetro de copa			municipal		
	fertilidad del suelo					
	Plagas y enfermedades					
	Crecimiento radicular				proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	Vegetación natural					
	sobrevivencia					
	área basal					
	Volumen					
Registro de la fenología de especies forestales	flor en botón	mensual	jurisdicción	veredal	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	flor abierta			finca		
	frutos verdes					
	frutos maduros					
	frutos secos					
	hojas maduras					
	hojas secas					
	defoliación					
	Rebrote					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Especie	mensual	jurisdicción	finca	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	semilla recolectada y procesada					
	contenido y humedad					
	prueba de viabilidad por corte					
	Número de semillas por kilogramo					
	pureza					
	germinación en porcentaje					
Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	costos directos, costos indirectos	anual	jurisdicción	municipal	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	Vereda					
	Municipio					
	Finca					
	productividad					
	producción					
	fertilidad del suelo					
	Ingresos					
Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	contenido de organismos patógenos	anual	municipal	municipal	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	Densidad Aparente					
	Abono preparado					
	Análisis microbiológico de abono					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	propiedades físicas					
	fertilidad					
	contenido de metales pesados					
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	altura total	por solicitud	jurisdicción	finca	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	fertilidad del suelo					
	peso seco de la planta					
	estado nutricional					
	Contenido de organismos patógenos					
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	propietario	por solicitud	jurisdicción	finca	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	Tipo de sistema					
	área					
	área afectada					
	estado del componente arbóreo o agrícola (especie, espaciamiento, edad, altura, diámetro, plaga)					
	información de la parte afectada					
	información del daño					
	Agroquímicos utilizados					
	Altitud					
	precipitación					
	temperatura					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Pendiente del terreno SPVPP					
	textura					
	municipio					
	vereda					
	plagas					
	enfermedad					
	plantaciones forestales					
	Drenaje interno					
	Descripción del síntoma					
Registro del comportamiento de especies para el control de erosión	diámetro normal	Semestral	jurisdicción	finca	proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	sobrevivencia					
	altura total					
	fertilidad del suelo					
	diámetro copa					
	crecimiento radicular					
	vegetación natural					
	Municipio					
	Vereda					
	plagas y enfermedades					
	Área					
	Especie					
	Insumos/materiales					
Registro de licencias y permisos ambientales	nombre del proyecto	diaria	jurisdicción	veredal	coordinación de evaluación y ordenamiento	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	descripción del proyecto			municipal		
	municipio					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	vereda Número predial área de influencia tipo de solicitud identificación del propietario nombre del propietario Número expediente ubicación del proyecto dimensión del proyecto tiempo de ejecución costo estimado costo del plan de manejo recursos naturales a aprovechar o a afectar tipo de zona topografía del proyecto asentamientos				ambiental	
Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	número de empresas con planes Número de planes en seguimiento de los PGIRS Número de municipios asesorados para elaboración de PGIRS	mensual	jurisdicción	municipal	coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	residuos hospitalarios residuos industriales empresas generadoras Nombre de la institución Cantidad Tipo de residuo Fecha de entrega	diaria	jurisdicción	municipal	coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y	año mes día biodegradables inertes o en gramos en Kg.	mensual	jurisdicción	municipal	coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
sanitarias	residuos reciclables en Kg.					
	biosanitarios, cortapunzantes y citotóxicos en Kg.					
	fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados					
	metales pesados en Kg.					
	reactivos en Kg.					
	contenedores presurizados					
	animales					
	aceite usado					
	reservas radioactivas					
	Número de camas					
	Nivel					
	Cargo					
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	caudal otorgado	diaria	jurisdicción	predial	Grupo concesiones de agua	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	tipo de concesión (superficial, subterránea)			veredal		
	clase de solicitante			municipal		
	identificación de propietarios					
	información del predio a beneficiar					
	información de la fuente a derivar					
	caudal solicitado					
	dirección del solicitante					
	ubicación de la captación					
	ubicación de la recepción					
	Tipo de Derivación					
	Derivación					
	Consumo Humano					
	Abrevadero					
	riego					

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	explotación piscícola					
	Área del predio					
	Total aforado					
Registro monitoreo de la calidad del aire	temperatura	trimestral	área metropolitana	sector	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	radiación solar			municipal		
	velocidad del viento					
	dirección del viento					
	concentración de monóxido de carbono					
	concentración de dióxido de azufre					
	concentración de oxido de nitrógeno					
	concentración de material particulado					
	ozono					
	humedad relativa					
	presión barométrica					
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Ubicación	anual	área metropolitana	municipal	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	materias primas					
	valoración de impacto ambiental					
	emisión de material particulado y gases					
	nombre o razón social					
	combustibles					
	capacidad de producción					
	REPRESENTACION LEGAL					
	características del proceso					
Registro del control, seguimiento y	concentración de monóxido de carbono hidrocarburos y o dióxido de carbono	diaria	área metropolitana	municipal	Grupo de control y seguimiento de la	Subdirección de Normatización y



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	multas impuestas a propietarios de vehículos que no cumplen al norma				calidad del aire	calidad ambiental
	requerimientos a fuentes móviles					
	vehículos que superan al norma					
	vehículos requeridos en operativos de control de fuentes móviles					
	control de diagnóstico aprobados y con seguimiento					
	registro de datos de temperatura y revoluciones de los motores de los vehículos					
	concentración de dióxido de carbono					
	concentración de hidrocarburos					
	Operativos realizados					
	Verificaciones realizadas					
	Certificados vencidos					
	Sin certificado					
	Certificados falsos					
	requerimientos remitidos a DTB					
	Valor multa por recaudar					
	Verificaciones motor gasolina					
	verificaciones motor diesel					
	Superan norma motor a gasolina					
	Superan norma motor a diesel					
	Superan norma servicio publico					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Superan norma servicio particular					
Registro de monitoreo de corrientes	caudal	mensual	jurisdicción	cuencas hidrográficas	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	nombre de la corriente					
	parámetros fisicoquímicos					
	parámetros microbiológicos (pH)					
	punto de identificación					
	parámetros hidrobiológicos					
	temperaturas					
	Observaciones					
Registro de tasa retributiva	municipio	semestral	jurisdicción	tramo de corriente	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	dirección					
	caudal (Abastecimiento, aguas residuales domesticas, aguas residuales industriales)					
	identificación					
	Tipo de actividad					
	Materias primas					
	Productos elaborados					
	Producción promedio (diaria mensual)					
	Número de puntos de entrega a corrientes de agua (industriales)					
	Nombre de la corriente receptora (industriales)					
	Tipo de tratamiento (industriales)					
	Número de puntos de entrega a corrientes de agua (domesticas)					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Nombre de la corriente receptora (domesticas)					
	Tipo de tratamiento (domesticas)					
	concentración DBO (Abastecimiento, aguas residuales domesticas, aguas residuales industriales)					
	concentración SST (Abastecimiento, aguas residuales domesticas, aguas residuales industriales)					
	días de vertimiento					
	meta de reducción					
	tarifa mínima					
	factor regional					
	dirección PMMSTAR					
	Horario de producción PMMSTAR					
	Horario de lavado PMMSTAR					
	Volumen de producción semanal PMMSTAR					
	Punto de vertimiento PMMSTAR					
	Duración del muestreo PMMSTAR					
	Identificación punto de muestreo PMMSTAR					
	Parámetros In Situ (Caudal, pH, Temperatura de agua, Temperatura ambiente, Sólidos sedimentales, conductividad) PMMSTAR					
	Parámetros laboratorio (Dbo, DQO, Grasas y aceites, sólidos totales, Sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, sustancias de interés sanitario, Cd, Pb, Hg, Ag) PMMSTAR					
Registro de vertimientos	municipio	Anual	Jurisdicción	Municipal	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y
	Vereda					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Persona natural, jurídica, publica, privada)					calidad ambiental
	Nombre del predio					
	Área del predio (Ha o m2)					
	Urbano o rural					
	Departamento					
	Sector					
	Actividad que genera el vertimiento					
	Costo del proyecto					
	cedula catastral					
	representante legal					
	dirección					
	identificación					
	Horario de producción PMMSTAR					
	Horario de lavado PMMSTAR					
	Volumen de producción semanal PMMSTAR					
	Punto de vertimiento PMMSTAR					
	Duración del muestreo PMMSTAR					
	Identificación punto de muestreo PMMSTAR					
	Parámetros In Situ (Caudal, pH, Temperatura de agua, Temperatura ambiente, Sólidos sedimentales, conductividad) PMMSTAR					
	Parámetros laboratorio (Dbo, DQO, Grasas y aceites, sólidos totales, Sólidos suspendidos totales, sólidos disueltos, sólidos sedimentables, sustancias de interés sanitario, Cd, Pb, Hg, Ag) PMMSTAR					
	residual domestico					
	residual industrial					
	Municipal					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Caudal de vertimiento					
	Tiempo de descarga de vertimiento					
	Frecuencia de vertimiento					
	Fuente de abastecimiento					
	Fuente receptora					
	sistema de tratamiento y estado final para el vertimiento					
	Sistema de aforo					
	Localización punto de descarga (Coordenadas)					
	Forma y caudal de la descarga					
	Caracterización y usos de la fuente receptora (sólidos, DBO5, DQO, caudal)					
	Caracterización de vertimiento (sólidos, DBO5, DQO, caudal)					
Registro de datos hidroclimatológicos	Precipitación	diaria	Área de jurisdicción	Veredal	Grupo de Vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	temperaturas					
	Humedad Relativa					
	Velocidad del viento					
	Brillo Solar					
	Evaporación					
	Caudales					
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	municipio AAD, SPAF	mensual	jurisdicción	veredal	Protección Ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	vereda, SPAF			municipal		
	dirección					
	nombre del peticionario					
	predio					
	tipo de permiso					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	especies a aprovechar SPAF					
	volumen a aprovechar SPAF					
	Área a aprovechar SPAF					
	identificación del usuario					
	tipo de autorización					
	fecha de visita					
	vigencia de la autorización					
	extensión					
	Volumen Movilizado					
	Municipio Origen MPFSS					
	Municipio Destino MPFSS					
	Nombre de la Especie AAD, MPFSS, MPFCS					
	Tipo de producto MPFSS, MPFCS					
	Cantidad MPFSS, MPFCS					
	Tipo de Bosque SPAF					
	# de árboles sembrados AAD					
	# de árboles aprovechados AAD					
	Metros Cúbicos Aprovechados AAD					
	Existencia de zonificación					
	# de permisos radicados Aprov. Forestal					
	metros cúbicos radicados Aprov. Forestal					
	Tiempo promedio de aprobación o negación de la solicitud Aprov. Forestal					
	# de permisos autorizados Aprov. Forestal					
	metros cúbicos autorizados Aprov. Forestal					
	Tasa total en miles de pesos Aprov. Forestal					

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	# de permisos de Movilización	mensual	jurisdicción	veredal	Protección Ambiental	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	# De m3 de madera			municipal		
	vereda					
	predio					
	nombre del infractor					
	identificación del infractor					
	dirección del infractor					
	municipio					
	Número de especímenes decomisados					
	volumen de madera decomisado					
	estado del producto decomisado					
	lugar donde se deposito el producto decomisado					
	# de especies florísticos					
	# de especies faunísticos					
	Valor de Multas					
	# de ejemplares de fauna decomisados					
	# de ejemplares de flora decomisados					
	M3 de madera decomisados por año					
	# de decomisos					
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	municipio	anual	jurisdicción	área de drenaje (cuenca)	reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	vereda			veredal		
	región			municipal		
	actividad productiva					
	usos del recurso hídrico					
	ubicación recepción					
	ubicación captación					
	caudales disponibles					
	caudales asignados					
	caudales solicitados					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	número de unidades por actividad					
	identificación fuente					
	identificación predio					
	identificación usuario					
Registro de tasas por uso de agua	municipio	Semestral	Jurisdicción	Área de drenaje	reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	caudal otorgado					
	coeficiente de inversión					
	coeficientes de condiciones socioeconómicas					
	índice de escasez					
	Nombre del usuario					
	periodo de concesión					
	Tipo de Uso					
	Volumen captado para el año					
	Tasa por utilización del agua					
Registro de compra o adquisición de predios	Área	mensual	municipal	municipal	coordinación de adquisición y manejo de predios	Subdirección de conservación de Suelos
	Municipio					
	Número de viviendas					
	Número de hectáreas					
	Identificación del predio					
	usuario					
	finca					
	Hectáreas					
	Árboles					
	Especies					
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Tipo de obra	mensual	área metropolitana	municipal	coordinación de adquisición y manejo de predios	Subdirección de conservación de Suelos
	Área de influencia					
	Población beneficiada					
	Dimensión del talud					
	Dimensiones de la obra					



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	PERIODICI.	COBERTURA	NIVEL DE DESAGREGACION GEOGRAFICA	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	DEPENDENCIA
	Costos					
	Municipio (Ref. Futuro)					
	Barrio (Ref. Futuro)					



ANEXO 5. INVENTARIO DE OFERTA DE INDICADORES DE LA CORPORACIÓN.



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
Programas y proyectos	Número De Hectáreas De Reforestación Y/O Revegetalización Establecidas Para Proteger Cuencas Abastecedoras De Acueductos De Centros Poblados	hectáreas	Área reforestada, Áreas Revegetalizada			Registro de plantaciones forestales				
Ecosistemas y biodiversidad	Número De Hectáreas De Bosques Naturales, Paramos Y Humedales En Restauración	hectáreas	(abr) hectáreas de páramo en restauración	jurisdicción CDMB	semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	CDMB	ENE-00	ENE-05	Semestral
			(par) hectáreas de bosque en restauración	jurisdicción CDMB			CDMB	ENE-00	ENE-05	
			(a.C.) hectáreas de humedales en restauración	jurisdicción CDMB			CDMB	ENE-00	ENE-05	
Ecosistemas y biodiversidad	Usuarios Implementando Parcelas De Especies Vegetales Promisorias	no. usuarios	Número de usuarios implementando parcelas	regional	mensual	Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	CDMB	ENE-03	Ago-05	Anual
Ecosistemas y biodiversidad	Índice De Formulación De Proyectos	porcentaje de proyectos	Número de proyectos viables	regional	anual	Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	CDMB	ENE-00	Ago-05	Anual
			No. de propuestas	regional						
Ecosistemas y biodiversidad	Número De Especies Conservadas	no. de especies	Número de especies conservadas	regional	trimestral	Registro de especies vegetales vivas en el jardín	CDMB	ENE-00	Ago-05	Trimestral

Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
						botánico				
Ecosistemas y biodiversidad	Número De Especies Registradas	Número de especies	Número de especies registradas	departamental	mensual	Registro de colección de especies (herbario-insectario)	CDMB	ENE-99	99/9999	Mensual
Ecosistemas y biodiversidad	Número De Hectáreas De Bosques Naturales Con Plan De Ordenación Forestal Y De Paramos Y Humedales Con Planes De Manejo Ambiental En Ejecución	hectáreas	atb	jurisdicción	semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	CDMB	ENE-00	ENE-05	Semanal
			ath	jurisdicción	semestral		CDMB	ENE-00	ENE-05	
			atp	jurisdicción	semestral		CDMB	ENE-00	ENE-05	
Ecosistemas y biodiversidad	Tipos De Ecosistemas Dentro De Las Áreas Protegidas Declaradas Por La Corporación	hectáreas	tipos de ecosistemas	jurisdicción CDMB	anual	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	CDMB	ENE-00	ENE-05	Annual
Ecosistemas y biodiversidad	Número De Especies Amenazadas Con Programas De Conservación Formulados Y En Ejecución	Número de especies	especies amenazadas	jurisdicción CDMB	semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en sistemas estratégicos	CDMB	ENE-00	ENE-05	semestral
Programas y proyectos	Número De Hectáreas De Reforestación Con Mantenimiento Para Proteger Cuencas Abastecedoras De Acueductos De	hectáreas	área de localización	jurisdicción	diaria	Registro de plantaciones forestales	CDMB	ENE-81	May-05	Semanal Diaria
			usuario por área	jurisdicción	diaria		CDMB	ENE-81	May-05	
			No. de árboles	jurisdicción	diaria		CDMB	ENE-81	May-05	



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
	Centros Poblados		plantados							
Programas y proyectos	Hectáreas Reforestadas	hectáreas	área total reforestada	regional	anual	Registro de proyectos cif	CDMB	ENE-96	ENE-05	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Especies Y/O Progenías Identificadas	Número de especies	especie	regional	anual	Registro de la adaptación de especies forestales y/o progenías	CDMB	ENE-00	Dic-04	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Observaciones Fenológicas De Especies Forestales	Número de especies	especies forestales	regional	mensual	Reg. De fenología de especies forestales	Proy. Para el apoyo de la gestión ambiental	ENE-03	Mar-05	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Cantidad De Semillas Producidas	kilogramos	kilogramos de semillas	regional	mensual	Reg. De producción, calidad y germinación de semillas forestales	CDMB	ENE-01	Jul-05	Anual Mensual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Pruebas Físicas Realizadas	Número de pruebas	kilogramos de semillas	regional	mensual	Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	Proy. Para el apoyo de la gestión ambiental	ENE-98	Mar-05	Anual Mensual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Plagas Y Enfermedades Identificadas	Número de plagas	Número de plagas	regional	por solicitud	Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	CDMB	ENE-99	Jul-05	POR SOLICITUD
Proyecto investigación aplicada para el			Número de enfermedades							



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
apoyo gestión ambiental										
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Estudios Sobre La Evaluación De Sistemas Agroforestales	Número de estudios	estudios	regional	anual	Registro de la productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	CDMB	ENE-99	Jul-05	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Toneladas Producidas De Compost Al Año	toneladas	toneladas de compost	regional	mensual	Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	CDMB	Dic-01	Jul-05	Anual Mensual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Especies Con Evaluación Agronómica	Número de especies	toneladas de compost	regional	mensual	Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	CDMB	Dic-01	Jul-05	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Estudios Obtenidos	Número de estudios	estudios	regional	por solicitud	Registro de la valoración agronómica del compost obtenido en plantaciones de tratamiento de aguas residuales	CDMB	Dic-01	Jul-05	Anual
Proyecto investigación aplicada para el apoyo gestión ambiental	Número De Especies Arbustivas Para El Control De La Erosión	Número de especies	especies arbustivas	regional	semestral	Registro del comportamiento de especies para el control de la erosión	CDMB	ENE-04	ENE-05	Anual
Educación	Número De Personas	personas	personas	regional	por solicitud	Registro de	CDMB	ENE-98	Jul-05	Mensual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
ambiental	Capacitadas		capacitadas			eventos de capacitación				
Educación ambiental	Número De Proyectos Ambientales Escolares	proyecto	proyectos ambientales	regional	anual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-98	Jul-05	Anual
Educación ambiental	Número De Centros Educativos Con Modalidad Ambiental	instituciones educativas	instituciones con énfasis	regional	anual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-03	Jul-05	Anual
			instituciones con modalidad							
Educación ambiental	Número De Giras Eco Turísticas	Número de giras	giras eco turísticas	regional	mensual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-80	Jul-05	Mensual
Educación ambiental	Número De Docentes Capacitados	Número de docentes	docentes capacitados	sector	mensual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-95	Jul-05	Mensual
Educación ambiental	Número De Líderes Capacitados	Número de personas	Número de personas formadas	regional	anual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-95	Jul-05	Anual
Educación ambiental	Número De Organizaciones De Bases Ambientales Capacitadas	Número de organización	reuniones	sector	Mensual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-80	Jul-05	Mensual
			proyectos desarrollados		anual					
Educación ambiental	Número De Familias Que Ahorran El Agua	metro cúbico	ahorro del agua por familias	sector	anual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-98	Jul-05	Anual
Educación ambiental	Número De Familias Que Hacen Separación De	kilogramos	kilogramos de residuos sólidos	sector	mensual	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-98	Jul-05	Mensual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
	Residuos Sólidos									
Educación ambiental	Número De Eventos De Capacitación Desarrolladas	Número de eventos	Número de eventos	sector	diaria	Registro de eventos de capacitación	CDMB	ENE-80	Jul-05	Mensual
			Número de participantes							
Educación ambiental	Número De Publicaciones De Eventos De Capacitación	Número de publicaciones	publicaciones en temas ambientales	sector	eventualmente	Registro de eventos y capacitación	CDMB	ENE-78	Jul-05	Anual
Educación ambiental	Número De Publicaciones De Temas Ambientales	Número de publicaciones	publicaciones en temas de recursos naturales	sector	eventualmente	Registro de producción de material didáctico	CDMB	ENE-78	Jul-05	Anual
Grupo de concesiones de agua	Número De Caudales Asignados En La CDMB	litros/segundo	Caudales asignados	cuencas hidrográficas	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Número De Caudales Asignados Por Uso En La CDMB	litros/segundo	Caudal por uso	fuentes hídricas priorizadas	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Número De Sitios De Captación Por Fuente Clasificados Por Tipo De Concesión	sitios	sitios de donde derivan los tipos de solicitantes	fuentes hídricas priorizadas	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de	Área Total Atendida Con Concesiones	metros cuadrados	áreas de los predios	jurisdicción CDMB	Diaria	Registro de trámite de	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
agua						concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB				
Grupo de concesiones de agua	Área Total Cultivada En Predios Favorecidos Con Concesión	metros cuadrados	predios con cultivos favorecidos	jurisdicción CDMB	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Número De Viviendas Concesionadas Por Fuente	Número de viviendas	viviendas por fuente	jurisdicción CDMB	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Caudal Medio Mínimo Estimado Por Sitio De Captación	litros por segundo	caudal otorgado	fuentes hídricas priorizadas	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-00	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Número De Predios Con Pozo Séptico	Número de pozos sépticos	pozos sépticos	predial	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-00	Jul-05	Diaria
Grupo de concesiones de agua	Número De Captaciones Clasificadas Por Tipo De Derivación Y Forma De Agrupación	Número de captaciones	Número de captaciones	jurisdicción CDMB	Diaria	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-78	Jul-05	Diaria



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
Grupo de concesiones de agua	Número De Concesiones De Agua Superficial Y Subterránea Otorgadas Para Centros Poblados	metros cúbicos por segundo	concesiones de agua	área metropolitana	Anual	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-93	Ago-05	Anual
Grupo de concesiones de agua	Caudal De Agua Concesionada Para Sectores Productivos	metros cúbicos por segundo concesionados	cantidad consumida	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-93	Ago-05	Anual
Grupo de concesiones de agua	Caudal De Agua Superficial Y Subterránea Concesionado Para Centros Poblados	metros cúbicos por segundo	sector productivo	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-93	Ago-05	Anual
Grupo de concesiones de agua	Número De Concesiones De Agua Para Sectores Productivos	Número de concesiones de agua en sectores productivos	caudal concesionado	sector	Anual	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	CDMB	ENE-93	Ago-05	Anual
Protección ambiental	Metros Cúbicos De Madera Explotada Con Permiso De Aprovechamiento Forestal	metros cúbicos	cantidad de madera movilizada por cada especie	jurisdicción CDMB	mensual	Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	CDMB	Mar-96	Ago-05	Mensual
Protección ambiental	Visitas De Seguimiento A Los Establecimientos Madereras	visitas realizadas	Número de visitas	jurisdicción CDMB	Mensual	Registro de asignación de permisos y autorizaciones	CDMB	Mar-96	Ago-05	Mensual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
						para el uso y aplicaciones del recurso flora				
Protección ambiental	Número De Árboles Plantados Como Compensación A Los Aprovechamientos Solicitados	árboles plantados	Número de árboles plantados	jurisdicción CDMB	Mensual	Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	CDMB	Jun-04	Ago-05	Mensual
Protección ambiental	Cantidad De Especímenes Decomisados Por La Corporación	metros cúbicos de madera por Número de especímenes	área basal / altura comercial / especímenes	jurisdicción CDMB	Mensual	Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	CDMB	Mar-96	Ago-05	Mensual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Índice De La Calidad Del Aire Para El Área Metropolitana De Bucaramanga	adimensional	ci / ncaci	sector	Diaria	Monitoreo de la calidad del aire	CDMB	ENE-01	Ago-05	Diaria
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Estaciones De Monitoreo De Calidad Del Aire Instaladas Y En Funcionamiento	Número de estaciones	estaciones meteorológicas	sector	Diaria	Monitoreo de la calidad del aire	CDMB	ENE-01	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Estaciones Metereológicas Instaladas Y En Funcionamiento	Número de estaciones	estaciones meteorológicas	sector	Anual	Monitoreo de la calidad del aire	CDMB	ENE-01	Ago-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicidad.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Reportes Sobre El Estado De La Calidad Del Aire Publicados	número de reportes	Número de informes	área metropolitana	Trimestral	Monitoreo de la calidad del aire	CDMB	ENE-01	Jun-05	Trimestral
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Proyectos Interinstitucionales Formulados Y En Ejecución	Número de proyectos	proyecto	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes móviles	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Estrategias Interinstitucionales De Control De La Contaminación Atmosférica	Número de estrategias	Número de estrategias	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes móviles	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Vehículos Chequeados En Operativos De Control	Número de vehículos	Número de vehículos	área metropolitana	Diaria	Registro de fuentes móviles	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Carga De Contaminación Atmosférica Reducida Por Proyectos Relacionados Con Control De Contaminación Atmosférica Implantados	t de contaminantes/año	carga de contaminación atmosférica	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes móviles	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Proyectos Interinstitucionales En Ejecución	Número de proyectos	proyecto	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Estrategias Interinstitucionales De Control De La Contaminación	Número de estrategias	Número de estrategias	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Establecimientos Bajo Control Y Seguimiento De La Contaminación Atmosférica	Número de establecimientos	establecimientos	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Permisos De Emisiones Atmosféricas Otorgados	Número de permisos	Número de permisos emisiones atmosféricas otorgados	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-01	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Índice De Carga De Contaminación Atmosférica Reducida Por Proyectos Relacionados Con El Control De La Contaminación Atmosférica	toneladas de contaminantes al ano	Números de emisiones atmosféricas bajo seguimiento	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Número De Permisos De Emisiones Atmosféricas Bajo Seguimiento	Número de permisos	carga de contaminación	área metropolitana	Anual	Registro de fuentes fijas	CDMB	ENE-04	Ago-05	Anual
Grupo de vertimientos	Número De Fuentes Puntuales De Vertimiento De Aguas Residuales	Número de establecimientos	nfpvp / nfpvd	jurisdicción	Anual	Reg. De vertimientos	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Grupo de vertimientos	Número De Planes De Saneamiento Y	Número de los planes	psmv aprobados	jurisdicción CDMB	Anual	Reg. De vertimientos	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
	Manejo De Vertimientos									
Grupo de vertimientos	Cantidad De Establecimientos Con Planes De Vertimiento Aprobado	cantidad de establecimientos	establecimientos con plan de vertimiento aprobado	jurisdicción CDMB	Anual	Reg. De vertimientos	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Grupo de vertimientos	Número De Corrientes Monitoreadas	Número de corrientes	corrientes monitoreadas	jurisdicción CDMB	Mensual	Reg. De monitoreo de corrientes	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Grupo de vertimientos	Número De Puntos De Monitoreo	Número de estaciones	estaciones monitoreadas	jurisdicción CDMB	Mensual	Reg. De monitoreo de corrientes	CDMB	ENE-00	Jul-05	Anual
Grupo de vertimientos	Índice De Calidad Del Agua En Las Corrientes	Número - a dimensional	calidad del parámetro (agua) (qi)	jurisdicción	Mensual	Reg. De monitoreo de corrientes	CDMB	ENE-98	Jul-05	Anual
Grupo de vertimientos	Número De Fuentes Puntuales De Vertimiento De Aguas Residuales Con Cobro De Tasa Retributiva	Número de fuentes o usuarios	fuentes y usuarios	jurisdicción	Semestral	Reg. De tasa retributiva	Normatización y calidad ambiental	ENE-98	ENE-05	Semestral
Grupo de vertimientos	Carga Total De SST Y Dbo Con Cobro De Tasa Retributiva Por Sectores Productivos	toneladas al año por sector	carga dbos /año - / - carga SST/año	jurisdicción CDMB	Anual	Reg. De tasa retributiva	CDMB	Dic-98	Jul-05	Anual
Grupo de vertimientos	Carga De Contaminación Hídrica Reducida Por Proyectos Relacionados Con El Tratamiento De Aguas Confinadas Por La Corporación	toneladas /año	Número de proyectos - / - carga contaminante después del proy - / - carga contaminante antes del proy	anual	Jurisdicción	Reg. De tasa retributiva	CDMB	Dic-98	ENE-05	Anual
Grupo de	Valor Recaudado Por	pesos/año	recaudo por	jurisdicción	Anual	Reg. De tasa	CDMB	Dic-98	ENE-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
vertimientos	Tasa Retributiva Por Sectores Productivos		tasa retributiva			retributiva				
Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Número De Licencias O Permisos Ambientales Evaluados	Número de proyectos	proyectos evaluados	jurisdicción	Diaria	Reg. De licencias y permisos ambientales	CDMB	ENE-94	May-05	Mensual
Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Número De Licencias O Permisos En Seguimiento	Número de proyectos	proyectos en seguimiento	jurisdicción CDMB	Diaria	Reg. De licencias y permisos ambientales	CDMB	ENE-94	Ago-05	Mensual
Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Grado De Eficiencia En La Evaluación De Proyectos	porcentual	núm. solicitudes radicadas - / - num. Solicitudes atendidas - / - núm. días establecidos como objetivo - / - num. días promedio de respuesta usuario	jurisdicción	Mensual	Reg. De licencias y permisos ambientales	CDMB	Feb-02	Ago-05	Mensual
Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Grado De Eficacia En La Evaluación De Proyectos	porcentaje	tiempo planeado - / - Número de solicitudes que cumplen con el objetivo - / - Número de solicitudes evaluadas - / - tiempo promedio visita	jurisdicción	Mensual	Reg. De licencias y permisos ambientales	CDMB	Jul-02	Ago-05	Mensual
Coordinación de evaluación y ordenamiento	Grado De Efectividad En La Evaluación De Proyectos	porcentaje	Número de proy. Evaluados que cumplen con el	jurisdicción	Mensual	Reg. De licencias y permisos	CDMB	Feb-02	Ago-05	Mensual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicidad.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
ambiental			indicador - / - Número de proy. radicados			ambientales				
Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Número De Proyectos Evaluados Ambientalmente	porcentaje	tiempo planeado - / - Número de proyectos radicados - / - Número de proyectos evaluados - / - tiempo promedio	jurisdicción	Mensual	Reg. De licencias y permisos ambientales	CDMB	ENE-94	May-05	Mensual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Número De Planes De Gestión Integral De Residuos Sólidos Hospitalarios	Número de planes	planes de gestión aprobados	jurisdicción	Mensual	Reg. De residuos sólidos hospitalarios en las entidades hosp. Y similares	Subdirección de normatización y calidad ambiental	ENE-01	ENE-05	Anual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Cantidad De Residuos Sólidos Domésticos	kilogramos por entidad (Kg. / entidad)	peso - / - tipo	jurisdicción	Mensual	Reg. De residuos sólidos hospitalarios en las entidades hosp. Y similares	Subdirección de normatización y calidad ambiental	ENE-02	May-05	Mensual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Cantidad De Residuos Peligrosos	kilogramos por entidad (Kg. / entidad)	peso residuos peligrosos - / - tipo de residuos peligrosos	jurisdicción	Mensual	Reg. De residuos sólidos hospitalarios en las entidades hosp. Y similares	Subdirección de normatización y calidad ambiental	ENE-00	May-05	Mensual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Cantidad De Residuos Peligrosos Hospitalarios	kilogramos por entidad (Kg. / entidad)	peso - / - tipo	jurisdicción	Mensual	Reg. De residuos sólidos hospitalarios en las entidades hosp. Y similares	CDMB	Feb-02	May-05	Mensual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Cantidad De Residuos Peligrosos Industriales	kilogramos por entidad generadora (Kg. / entidad generadora)	peso - / - tipo - / - peligrosidad	jurisdicción	Mensual	Reg. De residuos sólidos hospitalarios en las entidades hosp. Y similares	SUB. DE NORMATIZACION Y CALIDAD AMBIENTAL	ENE-04	May-05	Mensual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Número De Municipios Asesorados Para Elaborar E Implementar Planes De Gestión Integral De Residuos Sólidos Pgirs	Número de municipios	municipios con asistencia técnica en implementación de pgirs	jurisdicción CDMB		Registro de planes de residuos sólidos industriales elaborados y en seguimiento	CDMB	ENE-00	Jul-05	Mensual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Número De Municipios Con Sistemas De Disposición Final De Residuos Sólidos Licenciados	Número de municipios	municipios con licencia ambiental para la disposición final de residuos sólidos	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de planes de residuos sólidos industriales elaborados y en seguimiento	CDMB	ENE-00	Jul-05	Anual
Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Toneladas De Residuos Sólidos Dispuestos Adecuadamente	toneladas/ano	cantidad de residuos sólidos	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de planes de residuos sólidos industriales elaborados y en seguimiento	CDMB	ENE-00	Jul-05	Mensual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Número De Corrientes Reglamentadas	Número de fuentes	fuentes reglamentadas	jurisdicción	Anual	Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB	CDMB	ENE-02	Jul-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Cantidad De Usuarios Beneficiados Con Reglamento	Número de usuarios	usuario beneficiado	jurisdicción	Anual	Registro de fuentes reglamentadas en el área de	CDMB	ENE-02	Jul-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
						jurisdicción de CDMB				
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Número De Seguimientos A La Reglamentación De Fuentes	Número de visitas	visitas	jurisdicción	Mensual	Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB	CDMB	ENE-05	Jul-05	Mensual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Cobertura De Seguimiento A Corrientes Reglamentadas	porcentaje de cobertura	seguimientos - / - concesiones reglamentadas	jurisdicción	Anual	Registro de corrientes reglamentadas	CDMB	ENE-04	Jul-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Acciones Para El Cumplimiento De Resolución De Reglamentación	porcentaje de acciones	acciones tomadas - / - incumplimientos observados	jurisdicción	Anual	Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	CDMB	ENE-04	Jul-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Optimización De Recursos Económicos	inversión/ usuario	inversión en reglamentación - / - usuarios beneficiados	jurisdicción	Anual	Registro de corrientes reglamentadas	CDMB	ENE-04	Jul-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Pesos Anuales Por Sector	pesos anuales/sector	sector minero - / - sector industrial - / - sector servicios	jurisdicción	Anual	Registro de tasa por uso de agua	CDMB			Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Pesos Anuales Por Cuenca	pesos/cuenca	pesos cuencas - / - pesos por caudales	jurisdicción	Anual	Registro de tasa por uso de agua	CDMB			Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Volumen De Agua Superficial Y Subterránea Con Cobro De Tasa Por	volumen de agua	caudal	jurisdicción CDMB	Semestral	Registro de tasa por uso de agua	CDMB	ENE-05	Jun-05	Semestral



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
	uso Del Agua									
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Valor Recaudado Por Concepto De Tasa Por Uso De Agua, Superficial Y Subterránea Para Consumo Domestico	pesos por ano	valor consumo humano	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de tasa por uso de agua	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Valor Recaudado De Tasa Pro Uso Del Agua A Los Sectores Productivos	pesos/ano	valor aportado por sectores	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de tasa por uso de agua	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Número De Usuarios Productivos Con Cobro De Tasa De Uso De Agua	Número usuarios productivos con concesionarios por año	usuarios productivos	jurisdicción CDMB	Anual	Registro de tasa por uso de agua	CDMB	ENE-05	Jun-05	Anual
Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Volumen De Agua De Los Sectores Productivos Con Cobro De Tasa De Agua (M3/Año)	volumen de agua	caudal	jurisdicción CDMB	Semestral	Registro de tasa por uso de agua	CDMB	ENE-05	Jun-05	Semestral
Grupo de trabajo - sección coordinación	Área Estabilizada	hectáreas	áreas de obras construidas	área metropolitana	Mensual	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	CDMB	ENE-03	Jul-05	Anual
Grupo de trabajo - sección coordinación	Población Beneficiada Por La Realización De Obras De Estabilización De Taludes Y Contención	Número de habitantes	población beneficiada por la realización de obras de prevención	área metropolitana	Anual	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana	CDMB	ENE-04	ENE-05	Anual



Oficina productora	Indicador	Unidad de medida del indicador	Variables utilizadas por el Indicador e información relativa a cada una de ellas							Periodicidad con que se produce el indicador
			Variable	Cobertura de la variable	Periodicid.de la variable	Nombre de la operación estadística	Nombre del productor	Serie		
								Desde	Hasta	
	De Deslizamientos E Inundaciones					de Bucaramanga				
Grupo de trabajo - sección coordinación	Inversión Anual	miles de pesos	Costos de obras por ano	área metropolitana	Mensual	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	CDMB	ENE-03	Jul-05	Anual
Coordinación de adquisición y manejo de predios	Número De Hectáreas Adquiridas En Zonas De Alto Riesgo Y Áreas De Uso Ambiental	hectáreas	áreas adquiridas	Regional	Anual	Registro de compra o adquisición de predios	CDMB	ENE-65	ENE-05	Anual
Programas y proyectos	Número De Predios Adquiridos	hectáreas	área adquirida	jurisdicción CDMB	anual	Registro de compra o adquisición de predios	CDMB	ENE-97	Jul-05	Anual
Programas y proyectos	Número De Predios Institucionales Con Administración Y Manejo	hectáreas	área con admón. y manejo	jurisdicción CDMB	mensual	Registro de compra o adquisición de predios	CDMB	ENE-04	ENE-05	Mensual

ANEXO 6. INVENTARIO OPERACIONES ESTADÍSTICAS REQUERIDAS.

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
Registro sic - administración de predios	# Predial	Coordinación de adquisición y manejo de predios	Programas y proyectos	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
	# Matricula inmobiliaria			
	Vendedor			
Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad, AIRE	Calidad del aire	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Coordinación de participación y educación	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad, FLORA	Diversidad de la flora y fauna	Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	Coordinación de participación y educación	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad, AGUA	Calidad del agua	Grupo de vertimientos	Coordinación de participación y educación	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Análisis estadísticos de oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales, en calidad y cantidad de recursos naturales y biodiversidad, FORESTAL	Repoblación forestal	Programas y proyectos	Coordinación de participación y educación	Subdirección de Administración de Recursos Naturales
Registro de datos hidroclimatológicos	Aforo	Grupo de concesiones de agua	Grupo de concesiones de agua	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	Estación hidrológica			
	Corriente			
	Cuenca			
	Hora de inicio			
	Hora final			
	Orilla			
	Molinete			
	Rotor			
	Temperatura			
	Precipitación			
	Caudales			
	Vientos			
	Niveles			
Registro de datos de información geográfica	Ubicación concesiones	Grupo de concesiones de agua	Grupo de concesiones de agua	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	Ubicación estaciones			
	Red hidrográfica			
	Puntos de monitoreo			
	Ubicación predios con concesiones			

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
Registro de cartera	Recaudo	Grupo de vertimientos	Grupo de vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de laboratorio de aguas	Parámetros fisicoquímicos	Grupo de vertimientos	Grupo de vertimientos	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
	Parámetros microbiológicos			
Registro de concesiones de agua	Concesiones otorgadas por fuente	Grupo de vertimientos	Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas	Subdirección de Normatización y calidad ambiental
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Bosque existente dentro de las áreas protegidas	Ecosistemas y biodiversidad	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Páramo existente dentro de las áreas protegidas			
	Humedal existente dentro de las áreas protegidas			
	Hectáreas de páramo en restauración APR superficie de áreas cuya vegetación potencial se supone páramo o subpáramo			
	Hectáreas de bosques en restauración ABR			
	Hectáreas de humedales en restauración AHR			
	Superficie de un tipo de categoría con plan de manejo en ejecución			
	Tipo de categoría con plan de manejo (bosques naturales, paramos y humedales)			
	Superficie total de bosques naturales, paramos y humedales			
	Especie amenazada de flora y fauna (m)			
	Categoría de riesgo (i)			
Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el	Volumen movilizado	Protección ambiental	Grupo de proyectos	Subdirección de Planeación y



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
usos y aplicaciones del recurso flora	Nombre de la Especie		ambientales institucionales	Sistemas
	Unidad Espacial de referencia (u.e.r)			
	Superficie de los bosques naturales y/o plantados con plan de manejo forestal con seguimiento			
	Tipo de bosque (natural o plantado).			
	Superficie total de bosques naturales y plantados con planes de aprovechamiento foresta			
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Nombre de la especie (nombre común y específico)	Protección ambiental	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Cantidad expresada según el producto o bien decomisado			
Registro de plantaciones forestales	Área reforestada en la cuenca abastecedora de acueducto de centros poblados (Aref)	Programas y proyectos	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Área de revegetalización en la cuenca abastecedora de acueducto de centros poblados (Arev)			
	Área reforestada con mantenimiento en la cuenca abastecedora de acueducto del centro poblado			
Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB	Número de corrientes reglamentadas por la CDMB en el área de jurisdicción	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
Registro del trámite de concesiones en el área de jurisdicción de CDMB	Concesiones de agua superficial otorgadas por la autoridad ambiental (casup)	Grupo concesiones	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Concesiones de agua subterránea otorgadas por la autoridad ambiental			

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
	(casub)			
	(qasup) caudal concesionado de agua superficial otorgadas por la autoridad ambiental en el AJ para Centros poblados			
	(qasub) caudal concesionado de agua subterránea otorgados por la autoridad ambiental en el AJ para Centros poblados			
	QTC: caudal total concesionado de fuentes de agua subterránea y superficial			
	(CTSP) concesiones totales de agua otorgadas por la autoridad ambiental en el AJ			
	(Ccp) Número de concesiones de agua otorgada por categoría de uso			
	Abastecimiento de las necesidades de agua de los sectores productivos			
Registro de vertimientos	Número total de fuentes puntuales de vertimientos cuyo usuario realizan una actividad productiva y se le esta cobrando tasa retributiva (NFPVP)	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Número total de fuentes puntuales de vertimientos			
	Usuarios que realizan una actividad domestica			
	Número total de fuentes puntuales de vertimientos identificadas			

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
Registro de tasas por uso del agua	Volumen total de agua superficial facturado	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Volumen total de agua subterránea facturado			
	Volumen total			
Registro de tasa retributiva	Carga contaminante - cc de DBO por sector productivo con cobro de tasa retributiva	Reglamentación y seguimiento de corrientes hídricas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Carga contaminante - cc de SST pro sector productivo con cobro de tasa retributiva			
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	Cantidad de las sustancias contaminantes debido a fuentes móviles	Grupo de control y seguimiento de calidad del aire	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Población de cabeceras municipales donde se encuentran las fuentes de emisión			
Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Cantidad de las sustancias contaminantes debido a fuentes móviles	Grupo de control y seguimiento de calidad del aire	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Población de cabeceras municipales donde se encuentran las fuentes de emisión			
	Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados			
	Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados con seguimiento			
Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados	Cantidad de residuos sólidos dispuestos apropiadamente	Coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Residuos sólidos			
	Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión integral de residuos sólidos			

OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
	Número de municipios con sistema de disposición final de residuos sólidos licenciados			
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Área de influencia de la obra a realizar	Grupo de trabajo - sección coordinación	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Cantidad de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones.			
	Costos de la obras y actividades			
	Número de municipios que requieren planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales			
	Número de municipios asesorados en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales			
	Número de personas capacitadas en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales.			
Registro de monitoreo de la calidad del aire	Estaciones ambientales operando	Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
Registro de licencias y permisos ambientales	Sector industrial	Coordinación de evaluación y ordenamiento ambiental	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Licencias expedidas por municipio			
	Licencias sector agroindustrial			
	Licencias del sector de servicios			
	Licencias otros sectores			
	Viabilidades ambientales otorgadas por municipio			
	Tiempo de aprobación de un aprovechamiento			



OPERACION ESTADISTICA	VARIABLES	OFICINA PRODUCTORA / RESPONSABLE	OFICINA USUARIA	DEPENDENCIA
	forestal			
Registro de adquisición y manejo de predios adquiridos en áreas de producción y recarga de acuíferos	Número de hectáreas adquiridas en áreas de influencia	Programas y proyectos	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas
	Nacimientos de acuíferos y estrellas fluviales			
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)	Hectáreas de reforestación (protectora)	Programas y proyectos	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Subdirección de Planeación y Sistemas

ANEXO 7. INVENTARIO DE INDICADORES REQUERIDOS.

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la corporación.	Hectáreas de Ecosistemas (Bosques Naturales, Páramos y Humedales)	Anual	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Recursos Naturales Coordinación Ecosistemas y Biodiversidad
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas de bosques naturales, paramos y humedales en restauración.	(abr) hectáreas de páramo en restauración	Semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Recursos Naturales Coordinación Ecosistemas y Biodiversidad
			(apr) hectáreas de bosque en restauración			
			(ahr) hectáreas de humedales en restauración			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal y de paramos y humedales con planes de manejo ambiental en ejecución.	Atb = área total de bosques naturales	Semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Recursos Naturales Coordinación Ecosistemas y Biodiversidad
			Ath = área total de humedales			
			Atp =área total de paramos			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución.	# de Especies	Semestral	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	Recursos Naturales Coordinación Ecosistemas y Biodiversidad
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales	Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales	Semestral	REGISTRO DE EVENTOS DE CAPACITACION	Recursos Naturales Coordinación de educación y participación ambiental
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de hectáreas de reforestación y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de	Área reforestada, Áreas Revegetalizada	Semestral	REGISTRO DE PLANTACIONES FORESTALES	Recursos Naturales Proyectos ambientales

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
		centros poblados				
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados -	Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento	Semestral	REGISTRO DE PLANTACIONES FORESTALES	Recursos Naturales Proyectos ambientales
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Cantidad de especímenes decomisados por la corporación (metros cúbicos de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres.)	Nombre de Especies	Semestral	Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	Normatización Protección Ambiental
			Cantidad expresada según el producto o bien decomisado			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Metros cúbicos de madera explotada con permiso de aprovechamiento forestal	Metros cúbicos de madera movilizada por cada especie	Mensual	Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora	Normatización Protección ambiental
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de corrientes reglamentadas	Número de fuentes	Anual	Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB	Normatización, Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de concesiones de agua superficial y subterránea otorgadas para centros poblados	Concesiones de agua superficial	Anual	Registro de Trámite de Concesiones en el Área de Jurisdicción de la CDMB	Normatización, Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
			Concesiones de agua subterránea			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros	Caudal de agua superficial	Anual	Registro de Trámite de Concesiones en el Área de Jurisdicción de la	Normatización, Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
			Caudal de agua subterránea			

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
		poblados, medido en metros cúbicos por segundo			CDMB	
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Caudal de agua concesionada para sectores productivos	Caudal Concesionada de Agua Superficial Caudal de agua Concesionada subterránea	Anual	Registro de Trámite de Concesiones en el Área de Jurisdicción de la CDMB	Normatización Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de concesiones de agua para sectores productivos	# de Concesiones Totales de Agua Otorgadas por categoría de Uso	Anual	Registro de Trámite de Concesiones en el Área de Jurisdicción de la CDMB	Normatización Reglamentación y seguimiento de cuencas hidrográficas
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) identificadas	NFPVP (# DE Fuentes Puntuales de Vertimiento para Sectores productivos) NFPVD (# Fuentes Puntuales de Vertimiento para Sectores Domésticos)	Semestral	Registro de vertimientos	Normatización GRUPO DE VERTIMIENTOS
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Volumen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua, medido en metros cúbicos por segundo	Volumen de Agua Superficial Volumen de Agua Subterránea	Semestral	Registro de tasas por uso del agua	Normatización Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua superficial y subterránea para consumo domestico	Recursos recaudados por concepto de tasa	Anual	Registro de tasas por uso del agua	Normatización Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de usuarios productivos con cobro de tasa por uso del agua	Total de usuarios productivos con cobro de tasa de uso del agua	Anual	Registro de tasas por uso del agua	Normatización Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
			Total de usuarios con cobro de tasa de uso del agua por actividad económica			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Volumen de agua de los sectores productivos con cobro de tasas por uso del agua	Volumen de Agua con cobro de tasa por sector productivo	Anual	Registro de tasas por uso del agua	Normatización Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
			n: # total de sectores productivos			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua a los sectores productivos	Valor Total recaudado por uso del agua en los sectores productivos	Anual	Registro de tasas por uso del agua	Normatización Reglamentación y Seguimiento de Cuencas Hidrográficas
			n: # total de sectores productivos			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Carga total de SST y DBO (toneladas) con cobro de tasa retributiva por sectores productivos	Carga Contaminante de DBO(Demanda Biológica de Oxígeno)	Anual	Registro de Tasa Retributiva	Normatización Grupo de Vertimientos
			Carga Contaminante de SST(Sólidos Suspendedos Totales)			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos	RrecDBO (Recurso recaudado por sector productivo para el DBO)	Semestral	Registro de Tasa Retributiva	Normatización Grupo de Vertimientos
			RrecSST (Recurso recaudado por sector productivo para el SST)			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Carga de contaminación atmosférica reducida por	Cantidad Sustancia Contaminante i, para el año j, en	Anual	Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación	Normatización Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
		proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implementados	fuentes fijas (Emiff)		generada por fuentes móviles	
			Cantidad Sustancia Contaminante i, para el año j, en fuentes móviles (Emifm)			
			Población de cabeceras municipales donde se encuentra la fuente de emisión en el año j			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento	Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento	Anual	Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Normatización Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados	Número de permisos	Anual	Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	Normatización Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente	Toneladas de Residuos Sólidos dispuestos en relleno sanitario o escombrera (RSR)	Anual	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Normatización coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
			Toneladas de Residuos Sólidos dispuestos en sistemas de transformación (RST)			
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de municipios asesorados para elaborar e implementar planes de gestión	# de Municipios con asistencia técnica en implementación de los Pgirs	Semestral	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Normatización coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental

DEPENDENCIA	Oficina usuaria	Indicador utilizado e información relativa a cada una de ellos				Productor /Fuente de información
		Indicador	Variables	Periodicidad	Operación estadística	
		integral de residuos sólidos - PGIRS				
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de municipios con sistemas de disposición final de residuos sólidos licenciados	# de Municipios con licencias ambientales para el sistema de disposición final de residuos sólidos	Anual	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	Normatización coordinación de seguimiento y monitoreo ambiental
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de estaciones de la red de la calidad del aire	Número de estaciones de la calidad de aire	Semestral	Registro de monitoreo de la calidad de aire	Subdirección de normatización Grupo de control y seguimiento de la calidad del aire
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Carga de contaminación hídrica reducida por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas	Toneladas	Anual	registro tasa retributiva	Recursos Naturales Grupo vertimientos
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de licencias o permisos ambientales evaluados	Número de Proyectos	Semestral	Registro de licencias y permisos ambientales	Subdirección de normatización coordinación evaluación y ordenamiento ambiental
Planeación y Sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Población beneficiada por la realización de obras de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones	Población beneficiada en obras ejecutadas	Anual	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	Subdirección de conservación de Suelos coordinación de adquisición y manejo de predios

ANEXO 8. INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS INSATISFECHAS.

REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN	VARIABLES	PERIODICIDAD	COBERTURA GEOGRÁFICA	OFICINA DEMANDANTE	DEPENDENCIA
Estadísticas sobre la movilización de maderas	Volumen	Anual	Jurisdicción CDMB	Proyecto para el apoyo de la gestión ambiental	Subdirección de administración de recursos naturales
Registro de datos históricos de concesiones sin procesar de la CDMB	Caudal otorgado	Diaria	Jurisdicción CDMB	Grupo de concesiones de agua	Normatización
	Clase de solicitante				
	Caudal solicitado				
	Dirección del solicitante				
	Tip0 de concesión				
	Identificación del propietario				
	Información del predio				
	Información de la fuente				
	Ubicación de captación				
	Ubicación de recepción				
Registro de las plantaciones que se realizan desde recursos naturales	Municipio	Mensual	Municipal	Protección ambiental	Normatización
	Vereda				
	Predio				
	Titular de la planeación				
	Número predial				
	Matricula inmobiliaria				
	Identificación del titular				
	Extensión planeación				
	Especies plantadas				
	Plan de manejo y establecimiento de la planeación				
Registro de usos del suelo	Uso del suelo	Cada trámite	Municipal	Grupo de vertimientos	Normatización
	Viabilidad del establecimiento				



REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN	VARIABLES	PERIODICIDAD	COBERTURA GEOGRÁFICA	OFICINA DEMANDANTE	DEPENDENCIA
Parámetros hidroclimatológicos (IDEAM)	Temperatura	Mensual	Jurisdicción CDMB	Grupo de vertimientos	Normatización
	Precipitación				
	Caudales				
	Niveles				

ANEXO 9. INVENTARIO DE INDICADORES INSATISFECHOS.

Dependencia	Oficina demandante	Indicador requerido	Variables	Periodicidad	Cobertura geográfica
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento	Superficie de Bosques Naturales y o plantados con aprovechamiento forestal	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB	Hectáreas de conservación de bosques naturales Implementadas por la CDMB	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas mantenidas en áreas protectoras	Número de hectáreas mantenidas	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas adquiridas en Páramo	Número de Hectáreas adquiridas en Páramo	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de rastrojos enriquecidos	hectáreas en rastrojos enriquecidos	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB	Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio	Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (psmv) implementados y en seguimiento	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa	NFPVP (# DE Fuentes Puntuales de Vertimiento cuyo usuario realiza actividad productiva)	Anual	Área de jurisdicción

Dependencia	Oficina demandante	Indicador requerido	Variables	Periodicidad	Cobertura geográfica
		retributiva	NFPVD (# Fuentes Puntuales de Vertimiento cuyo usuario realiza actividad Domestica)		
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de planes de manejo implementados por municipio	Número de planes de manejo otorgados por municipio	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.	Número de documentos de seguimiento y control a proyectos urbanísticos por municipio	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Índice de Número de cuencas ordenadas	Número de cuencas ordenadas	Trimestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Índice de hectáreas de cuencas ordenadas	Número de hectáreas de cuencas ordenadas	Trimestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones	Población beneficiada en obras ejecutadas	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales	Municipios asistidos por la corporación para formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones	# de habitantes beneficiados por la realización de planes de prevención y contingencia de desastres naturales	Semestral	Área de jurisdicción
Subdirección de planeación de sistemas	Grupo de proyectos ambientales institucionales	Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales	Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales	Semestral	Área de jurisdicción

ANEXO 10. CODIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES ESTADÍSTICAS PARA LOS FLUJOS.

CODIGO	OPERACIÓN ESTADISTICA
1	Registro de compra o adquisición de predios
2	Registro monitoreo de la calidad del aire
3	Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas
4	Registro de tasa retributiva
5	Registro de plantaciones forestales
6	Registro de datos hidroclimatológicos
7	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB
8	Registro de vertimientos
9	Registro de monitoreo de corrientes
10	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos
11	Registro de la asignación de permisos y autorizaciones para el usos y aplicaciones del recurso flora
12	Registro de regulación al trafico ilegal de flora y fauna silvestre
13	Registro de fuentes reglamentadas en el área de jurisdicción de CDMB
14	Registro de tasas por uso del agua
15	Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles
16	Registro de control y seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas
17	Registro de residuos sólidos industriales con seguimiento y elaborados
18	Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos
19	Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias
20	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga
21	Registro de licencias y permisos ambientales
22	Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal)

Fuente: Cruce de Operaciones Estadísticas CDMB-DANE-2006

ANEXO 11. PRIORIZACIÓN PARA LA FÓRMULACIÓN DEL PLAN ESTADÍSTICO

OPERACION ESTADISTICA	MATRIZ DE PRIORIDAD	REFERENTES NORMATIVOS	ESTRATEGIAS Y PLANES	CALIFICACION
Registro de la fenología de especies forestales	3	1	1	ALTA
Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales	3	1	1	ALTA
Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales	3	1	1	ALTA
Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados	1	1	1	ALTA
Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos	1	1	1	ALTA
Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias	1	1	1	ALTA
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas	1	1	1	ALTA
Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles	1	1	1	ALTA
Registro de vertimientos	1	1	1	ALTA
Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos	2	1	1	ALTA
Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas	3	1	1	ALTA
Registro de colección de especies (herbario-insectario)	3	1	1	ALTA
Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico	2	1	1	ALTA
Registro de parcelas de especies vegetales promisorias	3	1	1	ALTA
Registro de eventos de capacitación	1	1	1	ALTA
Registro de producción de material didáctico	1	1	1	ALTA
Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo)	1	1	1	ALTA

OPERACION	MATRIZ DE	REFERENTES	ESTRATEGIAS	CALIFICACION
forestal)				
Registro de la adaptación de especies forestales y progenías	3	1	1	ALTA
Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales	2	1	1	ALTA
Registro de tratamientos de lodos y producción de compost	3	1	1	ALTA
Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales	3	1	1	ALTA
Registro de licencias y permisos ambientales	1	1	1	ALTA
Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB	1	1	1	ALTA
Registro de monitoreo de corrientes	1	1	1	ALTA
Registro monitoreo de la calidad del aire	2	1	1	ALTA
Registro de datos hidroclimatológicos	1	1	1	ALTA
Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora	1	1	1	ALTA
Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre	1	1	1	ALTA
Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB	1	1	1	ALTA
Registro de tasas por uso de agua	1	1	1	ALTA
Registro de compra o adquisición de predios	2	1	1	ALTA
Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga	1	1	1	ALTA

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

ANEXO 12. METADATOS DE OPERACIONES POR MEJORAR TIPO B1

Subdirección de administración de Recursos Naturales

Tabla 59. Operación por mejorar, Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de áreas restauradas y conservadas en ecosistemas estratégicos
Objetivos	Reconocer y proteger las áreas productoras de agua y otros servicios ambientales para su protección
Tipos de problemas presentados	Ausencia de metodología, retraso en la captura y procesamiento de la información, Carencia del recurso humano.
Costo aproximado	\$7,593,750.00
Observaciones	Para mejorar los problemas metodológicos se plantea contratar un profesional que defina las metodologías a seguir para el levantamiento de la información, por un periodo de 4 meses con una intensidad diaria de 3 horas. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad de tres horas. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se esta haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 60. Operación por mejorar, Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de caracterización de flora y fauna en áreas estratégicas
Objetivos	Identificación de especies de flora y fauna existentes en la jurisdicción.
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, insuficiencia del recursos tecnológico, deficiencia de canales de difusión, carencia de software especializado, falta de capacitación.
Costo aproximado	\$56,201,250.00
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Para la deficiencia y/o carencia de los canales de difusión se plantea contratar un ingeniero que realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 6 meses con una intensidad de 3 horas por día.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Tabla 61. Operación por mejorar, Registro del proyecto CIF (certificado de incentivo forestal).

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro del proyecto cif (certificado de incentivo forestal)
Objetivos	Conocer el área reforestada y con mantenimiento, con recursos de FINAGRO (ley 139/93) en el área de jurisdicción de la CDMB.
Tipos de problemas presentados	Carencia de software especializado, deficiencia de los canales de difusión, ausencia de las metodologías.
Costo aproximado	\$8,201,250.00
Observaciones	Para la deficiencia y/o carencia de los canales de difusión se plantea contratar un ingeniero que realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 6 meses con una intensidad de 3 horas por día. Hay que crear un indicador nuevo, que Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 62. Operación por mejorar, Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de trámite de concesiones en el área de jurisdicción de la CDMB
Objetivos	Disponer con información de usuarios y fuentes que solicitan concesión
Tipos de problemas presentados	Falta de capacitación, Retraso en la captura y procesamiento de la información, carencia del recurso humano, insuficiencia y/o deficiencia en el recurso tecnológico, falta de una política de difusión y problemas en la recolección.
Costo aproximado	\$2,235,340.91
Observaciones	Para solucionar el problema de la falta de capacitación se propone elaborar charlas por parte del personal de la subdirección de planeación y sistemas de la entidad. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Para contratar el personal idóneo se está haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes al cargo.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 63. Operación por mejorar, Registro monitoreo de la calidad del aire

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro monitoreo de la calidad del aire
Objetivos	Registrar, procesar y analizar datos de contaminación del aire en el área metropolitana de Bucaramanga
Tipos de problemas presentados	Oportunidad de resultados, Falta de recursos económicos, Problemas administrativos, carencia de software especializado, insuficiencia del recurso tecnológico y falta de capacitación.
Costo aproximado	\$56,201,250.00
Observaciones	El problema de oportunidad de los resultados se soluciona de una manera parcial contratando un profesional por 6 meses para realizar mantenimiento a la aplicación con una intensidad de 3 horas por día. Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 64. Operación por mejorar, Registro de datos hidroclimatológicos.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de datos hidroclimatológicos
Objetivos	Recolectar información hidrometeorológica para el diseño de estudios de obras civiles en la parte hídrica.
Tipos de problemas presentados	Carencia de software especializado, insuficiencia del recurso tecnológico, problemas en la recolección, carencia del recurso humano, baja calidad de la información, oportunidad de los resultados
Costo aproximado	\$9,992,648.60
Observaciones	Para la insuficiencia del recurso tecnológico se planteo elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas. Para la deficiencia y/o carencia de los canales de difusión se plantea contratar un ingeniero que realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 6 meses con una intensidad de 3 horas por día. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Tabla 65. Operación por mejorar, Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de asignación de permisos y autorizaciones para el uso y aplicaciones del recurso flora
Objetivos	Administrar de manera sostenible los recursos flora y fauna.
Tipos de problemas presentados	Problemas administrativos, Baja calidad de información, Oportunidad de los resultados, falta de capacitación y problemas en la recolección.
Costo aproximado	\$1,682,307.69
Observaciones	Para solucionar el problema de la falta de capacitación se propone elaborar charlas por parte del personal de la subdirección de planeación y sistemas de la entidad. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 66. Operación por mejorar, Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB
Objetivos	Mejoramiento del uso y aprovechamiento del recurso hídrico
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, carencia del recurso humano, retraso en la captura de información, carencia del recurso humano, insuficiencia en el recurso tecnológico, baja calidad de la información, oportunidad de los resultados
Costo aproximado	\$51,808,557.69
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se esta haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística. En esta operación Estadística se crean dos indicadores nuevos que son Índice de número de cuencas ordenadas e Índice de hectáreas de cuencas ordenadas.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 67. Operación por mejorar, Registro de tasas por uso de agua.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de tasas por uso de agua
Objetivos	Crear instrumentos económicos para el mejoramiento de las cuencas hidrográficas
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, retraso en la captura de la información, insuficiencia en el recurso tecnológico, carencia de software especializado, baja calidad de la información, problemas en la recolección,
Costo aproximado	\$51,917,648.60
Observaciones	Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se planeará contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Para la insuficiencia del recurso tecnológico se planteará elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas. Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborar auditorías de los sistemas y la información que genera la operación estadística

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 68. Operación por mejorar, Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados
Objetivos	Realizar el seguimiento al manejo de los residuos sólidos generados por las empresas en el área de jurisdicción de la CDMB
Tipos de problemas presentados	Problemas en la recolección, retraso en la captura y procesamiento de la información, carencia del recurso humano, insuficiencia en el recurso tecnológico, carencia de software especializado, falta de recursos económicos.
Costo aproximado	\$17,295,000.00
Observaciones	Se generan los siguientes indicadores nuevos con esta operación Estadística Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos y Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos. Esta operación reporta respuesta negativa a la pregunta 23 por lo cual se plantea elaborar un mantenimiento de la aplicación en Normatización para incluir las variables que genera la O.E, para esto se requiere un profesional por 4 meses, por 3 horas diarias. En la parte SIG se requiere de un profesional por cuatro meses para elaborar el mantenimiento de esta aplicación. En cuanto al problema del recurso humano se están planteando mecanismos en los cuales se está implementando el manual de funciones, el requisito para cada cargo y las competencias laborales en los procesos de contratación para asegurar la idoneidad de persona en el cargo

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 69. Operación por mejorar, Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de residuos de las empresas que procesan residuos sólidos peligrosos
Objetivos	Controlar el tipo y cantidad de residuos hospitalarios y peligrosos manejados por las firmas licenciadas para estas actividades.
Tipos de problemas presentados	Problemas en la recolección, Retraso en la captura de información, carencia del recurso humano, insuficiencia en el recuso tecnológico, carencia de software especializado, falta de recursos económicos.
Costo aproximado	\$17,295,000.00
Observaciones	Esta operación reporta respuesta negativa a la pregunta 23 por lo cual se plantea elaborar un mantenimiento de la aplicación en Normatización para incluir las variables que genera la O.E, para esto se requiere un profesional por 4 meses, por 3 horas diarias. En la parte SIG se requiere de un profesional por cuatro meses para elaborar el mantenimiento de esta aplicación. En cuanto al problema del recurso humano se están planteando mecanismos en los cuales se esta implementando el manual de funciones, el requisito para cada cargo y las competencias laborales en los procesos de contratación para asegurar la idoneidad de persona en el cargo

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 70. Operación por mejorar, Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de residuos hospitalarios de las entidades hospitalarias y sanitarias
Objetivos	Controlar la entrega de residuos sólidos hospitalarios a las entidades autorizadas por la CDMB y evaluar el manejo de las mismas.
Tipos de problemas presentados	Ausencia de las metodologías, Retraso en la captura de información, carencia del recurso humano, insuficiencia en el recuso tecnológico, carencia de software especializado, falta de recursos económicos.
Costo aproximado	\$17,295,000.00
Observaciones	Esta operación reporta respuesta negativa a la pregunta 23 por lo cual se plantea elaborar un mantenimiento de la aplicación en Normatización para incluir las variables que genera la O.E, para esto se requiere un profesional por 4 meses, por 3 horas diarias. En la parte SIG se requiere de un profesional por cuatro meses para elaborar el mantenimiento de esta aplicación. En cuanto al problema del recurso humano se están planteando mecanismos en los cuales se esta implementando el manual de funciones, el requisito para cada cargo y las competencias laborales en los procesos de contratación para asegurar la idoneidad de persona en el cargo.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 71. Operación por mejorar, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes fijas
Objetivos	Identificar el impacto ambiental generado al recurso aire por gases y partículas asociado a fuentes fijas
Tipos de problemas presentados	Retraso en la captura y procesamiento de la información, insuficiencia en el recurso tecnológico, carencia de software especializado, problemas en la recolección, falta de recursos económicos, falta de una política de difusión.
Costo aproximado	\$6,043,898.60
Observaciones	Esta operación reporto negativa la pregunta 23 del cuestionario, sin embargo si hay una aplicación generada, pero la información no esta siendo alimentada, por tal motivo se plantea contratar un técnico del sena para alimentar la información al sistema. Para la insuficiencia en el recurso tecnológico se plantea elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas en el transcurso de año. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 72. Operación por mejorar, Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro del control, seguimiento y monitoreo de la contaminación generada por fuentes móviles
Objetivos	Determinar el impacto que causa la circulación de fuentes móviles en el área metropolitana de Bucaramanga sobre la calidad del aire en la ciudad
Tipos de problemas presentados	Problemas administrativos, retraso en la captura y procesamiento de la información, insuficiencia del recurso tecnológico, carencia de software especializado, carencia de recurso humano, baja calidad de la información.
Costo aproximado	\$26,395,148.60
Observaciones	Se debe generar el aplicativo para el manejo de la información, para esto se necesita un profesional para el desarrollo de la aplicación por un periodo de 6 meses, y se requiere además de un profesional para efectuar el mantenimiento por un periodo de 12 meses, con una intensidad de 3 horas por día Para la insuficiencia en el recurso tecnológico se plantea elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas en el transcurso de año. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 73. Operación por mejorar, Registro de vertimientos.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de vertimientos
Objetivos	Registrar la información del usuario para el trámite de permisos de vertimientos (Decreto 1594 de 1984)
Tipos de problemas presentados	Retraso en la captura de información, problemas en la recolección, baja calidad de la información, deficiencia de los canales de difusión, carencia de software especializado, carencia del recurso humano.
Costo aproximado	\$12,294,807.69
Observaciones	Se crea el indicador nuevo Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento. Esta operación reporto negativa la pregunta 23 del cuestionario, sin embargo si hay una aplicación generada, pero la información no esta siendo alimentada, por tal motivo se plantea contratar un técnico del sena para alimentar la información al sistema. . Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 74. Operación por mejorar, Registro de regulación al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de regulación al trafico ilegal de flora y fauna silvestre
Objetivos	Adelantar controles para evitar o minimizar el trafico ilegal de los recursos flora y fauna
Tipos de problemas presentados	Problemas administrativos, oportunidad de los resultados, baja calidad, falta de capacitación, insuficiencia o deficiencia en el recurso tecnológico, problemas en la recolección
Costo aproximado	\$1,682,307.69
Observaciones	Para solucionar el problema de la falta de capacitación se propone elaborar charlas por parte del personal de la subdirección de planeación y sistemas de la entidad. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 75. Operación por mejorar, Registro de monitoreo de corrientes

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de monitoreo de corrientes
Objetivos	Evaluar la calidad del agua de las corrientes hídricas del área de jurisdicción de la CDMB
Tipos de problemas presentados	Problemas en la recolección, insuficiencia en el recurso tecnológico, carencia del recurso humano, carencia de software especializado, deficiencia en los canales de difusión, falta de recursos económicos
Costo aproximado	\$6,469,090.91
Observaciones	Para los problemas de recolección se planteo la compra de equipos y contratación de personal para efectuar labores de consignación de la información. Para la insuficiencia del recurso tecnológico se planteo elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se esta haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Conservación de Suelos**Tabla 76. Operación por mejorar, Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga.**

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga
Objetivos	Conocer las áreas estabilizadas anualmente en el área metropolitana de Bucaramanga
Tipos de problemas presentados	Ausencia o deficiencia de las metodologías, problemas en la recolección, baja calidad de la información.
Costo aproximado	\$13,509,807.69
Observaciones	Para mejorar los problemas metodológicos se plantea contratar un profesional que defina las metodologías a seguir para el levantamiento de la información, por un periodo de 4 meses con una intensidad diaria de 3 horas. Para los problemas de recolección se planteo la compra de equipos y contratación de personal para efectuar labores de consignación de la información. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística. Se plantean los indicadores nuevos Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones, Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales, Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones y Número de Hectáreas adquiridas en áreas

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga
	de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 77. Operación por mejorar, Registro de compra o adquisición de predios

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de compra o adquisición de predios
Objetivos	Conocer el patrimonio de la entidad en cuanto a bienes que prestan servicios ambientales y definir acciones a seguir para su mantenimiento y conservación
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, Falta de capacitación, ausencia de las metodologías, carencia de software especializado, oportunidad de resultados, problemas administrativos
Costo aproximado	\$21,979,090.91
Observaciones	Para solucionar los problemas en cuanto a política de difusión se planteo contratar un profesional por un año con una intensidad de 3 horas por día para efectuar el mantenimiento de la aplicación. Para el problema de la falta de capacitación se tienen las charlas planteadas por planeación y sistemas. Para mejorar los problemas metodológicos se plantea contratar un profesional que defina las metodologías a seguir para el levantamiento de la información, por un periodo de 4 meses con una intensidad diaria de 3 horas.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

ANEXO 13. METADATOS DE OPERACIONES POR MEJORAR TIPO B2

Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Tabla 78. Operación por mejorar, Registro de colección de especies (herbario-insectario).

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de colección de especies (herbario-insectario)
Objetivos	Incrementar conocimientos en la biodiversidad de la flora y fauna regional.
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, deficiencia de canales de difusión, carencia del recurso humano.
Costo aproximado	\$56,201,250.00
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Para la deficiencia y/o carencia de los canales de difusión se plantea contratar un ingeniero que realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación Estadística, por 6 meses con una intensidad de 3 horas por día. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se esta haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 79. Operación por mejorar, Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de conservación de especies vegetales vivas en el jardín botánico
Objetivos	Mantener la colección de especies vegetales vivas de manera clasificada con fines de conservación, educación e investigación.
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, deficiencia de canales de difusión, insuficiencia en el recurso tecnológico.
Costo aproximado	\$8,310,340.91
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Para la deficiencia y/o carencia de los canales de difusión se plantea contratar un ingeniero que realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 6 meses con una intensidad de 3 horas por día. Para la insuficiencia del recurso tecnológico se planteo elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Tabla 80. Operación por mejorar, Registro de parcelas de especies vegetales promisorias.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de parcelas de especies vegetales promisorias
Objetivos	Promover la propagación de especies vegetales de valor económico y evitar la destrucción en su ambiente silvestre
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, falta de una política de difusión, deficiencia de canales de difusión, carencia de software especializado.
Costo aproximado	\$64,402,500.00
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Para la falta de una política de difusión se plantea contratar un ingeniero que desarrolle una política de difusión y realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 1 año con una intensidad de 3 horas por día.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 81. Operación por mejorar, Registro de eventos de capacitación

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de eventos de capacitación
Objetivos	Registrar el avance de los proyectos y el desarrollo de las personas beneficiadas
Tipos de problemas presentados	Falta de recursos económicos, carencia del recurso humano, diferencia de canales de difusión, retraso en la captura de información, retraso en la captura de la información, problemas en la recolección, carencia de software especializado, baja calidad de la información.
Costo aproximado	\$51,808,557.69
Observaciones	Para la falta de recursos económicos se plantea generar convenios con las universidades para el levantamiento de la información, con un costo promedio de 4 millones por mes. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se está haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de las personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contactar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborar auditorías de los sistemas y la información que genera la operación estadística.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 82. Operación por mejorar, Registro de producción de material didáctico

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de producción de material didáctico
Objetivos	Registrar los diferentes trabajos didácticos para no ser repetidos en futuras ocasiones
Tipos de problemas presentados	Problemas administrativos, falta de una política de difusión, insuficiencia del recurso tecnológico, carencia del recurso humano.
Costo aproximado	\$16,511,590.91
Observaciones	Para la falta de una política de difusión se plantea contratar un ingeniero que desarrolle una política de difusión y realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 1 año con una intensidad de 3 horas por día. Para la insuficiencia del recurso tecnológico se planteo elaborar charlas por parte de la subdirección de planeación y sistemas.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 83. Operación por mejorar, Registro de la adaptación de especies forestales y progenías

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de la adaptación de especies forestales y progenías
Objetivos	Identificar especies promisorias para el establecimiento de plantaciones y sistemas agroforestales
Tipos de problemas presentados	Falta de política de difusión, diferencia de canales de difusión, retraso en la captura de información, oportunidad de resultados, falta de recursos económicos, carencia de recurso humano.
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Para la falta de una política de difusión se plantea contratar un ingeniero que desarrolle una política de difusión y realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 1 año con una intensidad de 3 horas por día. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 84. Operación por mejorar, Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de productividad y viabilidad económica y valores ambientales de los sistemas agroforestales
Objetivos	Conocer acerca de la factibilidad técnica y económica, a aceptación social y la seguridad ambiental de los sistemas agroforestales y otros agroecosistemas, con potencial de usos para la resolución de conflictos de usos del suelo en las microcuencas abastecedoras de acueductos
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, baja calidad de la información, retraso en la captura, falta de capacitación, falta de recursos económicos.
Costo aproximado	\$1,682,307.69
Observaciones	Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística. El problema de oportunidad de los resultados se soluciona de una manera parcial contratando un profesional por 6 meses para realizar mantenimiento a la aplicación con una intensidad de 3 horas por día.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 85. Operación por mejorar, Registro de tratamientos de lodos y producción de compost.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de tratamientos de lodos y producción de compost
Objetivos	Adquirir información técnica para el procesamiento de lodo en plantas de tratamiento de aguas residuales para la obtención de compost de buena calidad.
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, deficiencia en los canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, oportunidad de los resultados, falta de recursos económicos, carencia de recurso humano,
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Para la falta de una política de difusión se plantea contratar un ingeniero que desarrolle una política de difusión y realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 1 año con una intensidad de 3 horas por día. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se esta haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de la personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 86. Operación por mejorar, Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de valoración agronómica del compost obtenido en planta de tratamiento de aguas residuales
Objetivos	Evaluar el efecto de la aplicación del compost obtenido a partir del tratamiento de los lodos obtenidos en plantas de tratamiento de aguas residuales sobre el comportamiento, productividad de especies forestales agrícolas y agroforestales.
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, deficiencia en los canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, oportunidad de los resultados, carencia de recurso humano, problemas administrativos.
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Para la falta de una política de difusión se plantea contratar un ingeniero que desarrolle una política de difusión y realice el mantenimiento de la aplicación de esta operación estadística, por 1 año con una intensidad de 3 horas por día. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Y en cuanto a la carencia del recurso humano se está haciendo uso del manual de funciones de cada cargo, y las competencias laborales de las personas aspirantes, para la contratación a cada cargo asegurando la idoneidad de las personas a sus cargos.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 87. Operación por mejorar, Registro de la fenología de especies forestales

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de la fenología de especies forestales
Objetivos	Registrar el comportamiento tecnológico de las especies forestales que se están empleando en el establecimiento de plantas protectoras, productoras, protectoras o productoras.
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, deficiencia en los canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, oportunidad de los resultados, falta de recursos económicos, carencia de recurso humano,
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Se plantea contratar dos profesionales para que elaboren la aplicación pertinente a esta operación 1 profesional por 12 meses para mantenimiento de la aplicación por 3 horas diarias, 1 profesional por 6 meses para desarrollar la aplicación por 3 horas diarias. Para solucionar los problemas de recolección de la información se propone comprar 3 equipos y contratar a tres técnicos de SENA para llevar los procesos de recolección, análisis y consolidación de la información.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 88. Operación por mejorar, Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de producción, calidad y germinación de semillas forestales
Objetivos	Cuantificar la producción de las semillas y determinar su calidad.
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, deficiencia en los canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, oportunidad de los resultados, falta de recursos económicos, carencia de recurso humano,
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Se plantea contratar dos profesionales para que elaboren la aplicación pertinente a esta operación, 1 profesional por 12 meses para mantenimiento de la aplicación por 3 horas diarias y 1 profesional por 6 meses para desarrollar la aplicación por 3 horas diarias. Para solucionar los problemas de recolección de la información se propone comprar 3 equipos y contratar a tres técnicos de SENA para llevar los procesos de recolección, análisis y consolidación de la información.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 89. Operación por mejorar, Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de plagas y enfermedades en plantaciones forestales
Objetivos	Identificar las principales plagas que limitan el desarrollo de los sistemas agroforestales de importancia para la producción agrícola de bienes y servicios ambientales.
Tipos de problemas presentados	Falta de una política de difusión, deficiencia en los canales de difusión, retraso en la captura y procesamiento de la información, oportunidad de los resultados, falta de recursos económicos, carencia de recurso humano
Costo aproximado	\$18,528,750.00
Observaciones	Se plantea contratar dos profesionales para que elaboren la aplicación pertinente a esta operación 1 profesional por 12 meses para mantenimiento de la aplicación por 3 horas diarias y 1 profesional por 6 meses para desarrollar la aplicación por 3 horas diarias. Para solucionar los problemas de recolección de la información se propone comprar 3 equipos y contratar a tres técnicos de SENA para llevar los procesos de recolección, análisis y consolidación de la información.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 90. Operación por mejorar, Registro de licencias y permisos ambientales.

Operaciones estadísticas por mejorar	
Nombre	Registro de licencias y permisos ambientales
Objetivos	Evaluar y hacer seguimiento ambiental a los proyectos, obras y actividades que se realicen en el área de jurisdicción de la CDMB.
Tipos de problemas presentados	Problemas de recolección, retraso en la captura y procesamiento de la información, baja calidad de la información, problemas administrativos, oportunidad de resultados, insuficiencia del recurso tecnológico.
Costo aproximado	\$10,168,557.69
Observaciones	Para los problemas de recolección se plantea la compra de equipos y contratación de personal para efectuar labores de consignación de la información. Para solucionar los problemas de baja calidad se propone elaborara auditorias de los sistemas y la información que genera la operación estadística. Para mejorar la captura y el procesamiento de la información se plantea contratar un técnico del SENA por 6 meses con una intensidad horaria de tres horas. Se plantean los siguientes indicadores nuevos Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio, Número de planes de manejo implementados por municipio, Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio, y Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

ANEXO 14. METADATOS DE INDICADORES NUEVOS

Subdirección de Administración de Recursos Naturales

Tabla 91. Indicador nuevo, Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento
Objetivos	Medir la superficie de las zonas que legalmente pueden ser aprovechables y que cuentan con planes de aprovechamiento forestal a las que la Corporación les hace seguimiento.
Variabes	Superficie de Bosques Naturales y o plantados con aprovechamiento forestal
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de Planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de plantaciones forestales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 92. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas de bosques naturales conservadas, implementadas por la CDMB
Objetivos	Medir la extensión de las áreas protegidas que ha declarado la corporación, mediante acuerdo de consejo directivo, que prioriza el uso con propósito de conservación y que cuenta con publicación y registro en instrumentos públicos.
Variabes	Hectáreas de conservación de bosques naturales Implementadas por la CDMB
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro del proyecto CIF

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 93. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas mantenidas en áreas protectoras.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas mantenidas en áreas protectoras
Objetivos	Identificar el número de hectáreas que están siendo mantenidas por la entidad dentro de las áreas protectoras, con el fin de llevar un registro y seguimiento de esta información.
Variables	Número de hectáreas mantenidas
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de Plantaciones forestales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 94. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas adquiridas en Páramo.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas adquiridas en Páramo
Objetivos	Mantener en registro el número de las hectáreas que la corporación ha adquirido en áreas de páramo.
Variables	Número de Hectáreas adquiridas en Páramo
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de Plantaciones forestales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 95. Indicador Nuevo, Número de rastrojos enriquecidos.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de rastrojos enriquecidos
Objetivos	Controlar el Número de hectáreas de rastrojos enriquecidos por la entidad
Variables	Hectáreas en rastrojos enriquecidos
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de Plantaciones forestales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006



Tabla 96. Indicador Nuevo, Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB
Objetivos	Controlar y dar seguimiento al número de hectáreas de reforestación de bosques degradados, que ha efectuado la corporación.
Variables	Hectáreas de reforestación de enriquecimiento de bosques degradados implementados por la CDMB
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Recursos Naturales
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de Plantaciones forestales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental

Tabla 97. Indicador nuevo, Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio
Objetivos	Dar control y seguimiento al número de permisos de aprovechamiento forestal que son autorizados por cada municipio en cada periodo de tiempo.
Variables	Número de permisos de aprovechamiento forestal autorizados por municipio
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de Licencias y permisos ambientales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 98. Indicador nuevo, Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) implementados y en seguimiento
Objetivos	Determinar el Número de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, aprobados por la CDMB, a los cuales se les hace seguimiento a su implementación.
Variables	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normalización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de vertimientos

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 99. Indicador nuevo, Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos
Objetivos	Controlar el número de sistemas municipales con disposición de residuos sólidos construidos y analizar las tasas de crecimiento para diseñar e implementar acciones de mejora en el crecimiento del número de sistemas municipales con disposición de residuos sólidos construidos.
Variables	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos construidos
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 100. Indicador nuevo, Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos
Objetivos	Identificar el número de municipios que disponen de sistemas de disposición final de residuos sólidos con licencia ambiental.
Variables	Número de Sistemas municipales de disposición de residuos sólidos
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas

Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Planes de residuos sólidos industriales en seguimiento y elaborados
--	---

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 101. Indicador nuevo, Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domesticas y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva
Objetivos	Medir el número de fuentes puntuales de vertimiento y/o usuarios que generan vertimientos puntuales (domésticos y de sectores productivos) sujetos al pago de la tasa retributiva. Para efectos prácticos de la aplicación de este indicador se homologará las fuentes puntuales de vertimiento con usuarios sujetos a tasa retributiva.
Variables	NFPVP (# DE Fuentes Puntuales de Vertimiento cuyo usuario realiza actividad productiva) NFPVD (# Fuentes Puntuales de Vertimiento cuyo usuario realiza actividad Domestica)
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normalización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de tasa Retributiva

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 102. Indicador nuevo, Número de planes de manejo implementados por municipio.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de planes de manejo implementados por municipio
Objetivos	Dar Seguimiento del número de planes de manejo que se implementan por cada municipio con el fin de identificar bajos niveles en la implementación de dichos planes.
Variables	Número de planes de manejo otorgados por municipio
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de licencias y permisos ambientales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 103. Indicador nuevo, Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio.
Objetivos	Registrar y comparar el número de documentos de seguimiento y control para proyectos urbanísticos por municipio, que se presentan de un periodo a otro, para así poder identificar si hay crecimiento o disminución en este tipo de proyectos.
Variables	Número de documentos de seguimiento y control a proyectos urbanísticos por municipio
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normalización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de licencias y permisos ambientales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 104. Indicador nuevo, Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio.
Objetivos	Registrar y comparar el número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio, que se presentan de un periodo a otro, para así poder identificar si hay crecimiento o disminución en este tipo de proyectos.
Variables	Número de documentos de seguimiento y control para proyectos de servicio industriales por municipio
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de licencias y permisos ambientales

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 105. Indicador nuevo, Índice de número de cuencas ordenadas.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Índice de Número de cuencas ordenadas
Objetivos	Conocer el número de cuencas que se han ordenado por periodo para poder comparar este dato con periodos anteriores.
Variabes	Número de cuencas ordenadas
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normalización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 106. Indicador nuevo, Índice de hectáreas de cuencas ordenadas.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Índice de hectáreas de cuencas ordenadas
Objetivos	Controlar el número de hectáreas de cuencas ordenadas en un periodo determinado y poder compararlo con periodos anteriores.
Variabes	Número de hectáreas de cuencas ordenadas
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Normatización y Calidad ambiental
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de fuentes reglamentadas en el área de la jurisdicción de CDMB

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 107. Indicador nuevo, Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones
Objetivos	Definir el número de habitantes de la población directamente beneficiada por la operación de uno o varios sistemas de emisión de alertas tempranas para la ocurrencia de fenómenos naturales amenazantes (los relacionados con deslizamientos e inundaciones).
Variabes	Población beneficiada en obras ejecutadas
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Suelos
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 108. Indicador nuevo, Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de municipios asesorados por la corporación en la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales
Objetivos	Definir el número de municipios que fueron asistidos por la corporación para la formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres para reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población a las amenazas naturales.
Variables	Municipios asistidos por la corporación para formulación de planes de prevención, mitigación y contingencia
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Suelos
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 109. Indicador nuevo, Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones.

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia asesorados por las corporaciones
Objetivos	Definir el número de habitantes que fueron beneficiados por la realización de planes de prevención, mitigación y contingencia de desastres naturales asesorados por la corporación, que permitirán reducir la exposición y la vulnerabilidad de la población a las amenazas naturales.
Variables	# de habitantes beneficiados por la realización de planes de prevención y contingencia de desastres naturales
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Suelos
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006

Tabla 110. Indicador nuevo, Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales

Indicadores nuevos	
Nombre del indicador	Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales
Objetivos	Controlar el número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales.
Variables	Número de Hectáreas adquiridas en áreas de influencia de nacimiento de acuíferos y estrellas fluviales
Cobertura geográfica	Área de jurisdicción
Periodicidad	Semestral
Dependencia responsable	Subdirección de Suelos
Dependencias beneficiadas	Subdirección de planeación de sistemas
Nombre de la operación estadística de la cual es generado	Registro de áreas estabilizadas en el área metropolitana de Bucaramanga

Fuente: Formulación del plan estadístico. CDMB-DANE. 2006