

**DIARIO OFICIAL 45.576**  
**RESOLUCIÓN 0643**  
**02/06/2004**

por medio de la cual se establecen los indicadores mínimos de que trata el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004 y se adoptan otras disposiciones.

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en uso de las facultades conferidas por el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004, y

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 11 del Decreto 1200 de 2004 establece que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial definirá mediante resolución los indicadores mínimos de referencia para que las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible evalúen su gestión, el impacto generado y se construya a nivel nacional un agregado que permita evaluar la implementación de la política ambiental;

Que es prioritario para el país normalizar los procesos de generación, administración, intercambio y socialización de la información asociada a indicadores mínimos que deberán incorporarse en los procesos de planificación de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible;

Que la gestión de las Corporaciones debe estar orientada a obtener resultados que mejoren las condiciones ambientales de su jurisdicción y por ende contribuyan al logro de los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con las metas del milenio, establecidos por la Declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2000;

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**Artículo 1º.** *Indicadores mínimos.* Los indicadores mínimos están conformados por un conjunto de variables que permiten registrar hechos y describir comportamientos para realizar el seguimiento al estado de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y el impacto de la intervención institucional.

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible deberán implementar los indicadores mínimos aplicando los lineamientos definidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM, en las hojas metodológicas, protocolos, estándares y demás instrumentos diseñados para normalizar la generación, administración, resguardo, flujo, intercambio y publicación de información ambiental en el país.

Parágrafo. Para los efectos de la presente resolución, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, se denominarán Corporaciones.

**Artículo 2º.** *Tipos de indicadores.* Los indicadores mínimos son de tres tipos: Desarrollo sostenible, ambientales y de gestión.

**Los indicadores de desarrollo sostenible:** Buscan medir el impacto de la gestión ambiental orientada hacia el Desarrollo Sostenible, en términos de: Consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural, disminuir el riesgo de desabastecimiento de agua; racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables, generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenibles, reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales y disminuir la población en riesgo asociada a fenómenos naturales.

**Los indicadores ambientales:** Están orientadas a monitorear los cambios en la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, y la presión que se ejerce sobre ellos como resultado de su uso y aprovechamiento.

**Los indicadores de gestión:** Buscan medir el desarrollo de las acciones previstas por las Corporaciones, en el manejo y administración de los recursos naturales renovables y el medio ambiente en sus Planes de Gestión Ambiental Regional, PGAR, y Planes de Acción Trienal, PAT.

**Artículo 3º.** *Responsabilidad en la implementación de los indicadores.*

1. La implementación de los indicadores de desarrollo sostenible relacionados con consolidar las acciones orientadas a conservar el patrimonio natural, disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua, racionalizar y optimizar el uso de recursos naturales renovables y disminuir la población en riesgo asociados a fenómenos naturales, es competencia del IDEAM y de los Institutos de Investigación Ambiental vinculados, en coordinación con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

2. La implementación de los indicadores de desarrollo sostenible relacionados con generar ingresos y empleo por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenibles es competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

3. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM coordinarán con las entidades competentes del sector salud, la generación y obtención de los indicadores relacionados con el objetivo de desarrollo sostenible de reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales.

4. La implementación de los indicadores ambientales a escala nacional es competencia del IDEAM y de los institutos de investigación ambiental vinculados. En el nivel regional la competencia es de las Corporaciones. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el IDEAM, en coordinación con los Institutos de Investigación Ambiental vinculados, definirán los lineamientos técnicos para la generación, administración, resguardo, flujo, intercambio y publicación de esta información.

5. La implementación de los indicadores de gestión es competencia de las Corporaciones, quienes deberán realizar las acciones necesarias para obtener la información oportuna y de calidad.

Parágrafo. Las Autoridades Ambientales Urbanas podrán implementar los indicadores mínimos que le sean aplicables.

**Artículo 4º. Indicadores de desarrollo sostenible.** Los indicadores de desarrollo sostenible, ordenados según los objetivos de desarrollo sostenible son los siguientes:

***Para consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural:***

1. Número de hectáreas en áreas protegidas con régimen especial.
2. Tasa de deforestación.
3. Incremento de cobertura vegetal.

***Para disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua:***

1. Población en alto riesgo por desabastecimiento de agua.
2. Índice de escasez.

***Para racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables:***

1. Intensidad energética, medida como la relación entre barriles equivalentes de petróleo y millones de pesos de PIB departamental (BEP/M\$PIB).
2. Consumo de agua en los sectores productivos (industrial, comercial, agrícola y pecuario) medido como consumo de agua, en metros cúbicos, sobre producción o hectáreas.
3. Residuos sólidos aprovechados, medido en toneladas, sobre generación total de residuos.
4. Residuos sólidos dispuestos adecuadamente, medidos en toneladas, sobre generación total de residuos.

***Para generar empleos e ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible:***

1. Volumen de ventas, medido en millones de pesos, de las empresas dedicadas a mercados verdes.

***Para reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales:***

1. Tasa de morbilidad por Infección Respiratoria Aguda, IRA.
2. Tasa de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda, EDA.
3. Tasa de morbilidad por Dengue.

***Para disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales:***

1. Número de personas afectadas a causa de fenómenos naturales en el año.
2. Pérdidas económicas a causa de fenómenos naturales al año, medidas en millones de pesos.

**Artículo 5º. Indicadores ambientales.** Los indicadores ambientales mínimos, ordenados según los objetivos de desarrollo sostenible son los siguientes:

***Para consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural:***

1. Número de hectáreas de ecosistemas naturales en jurisdicción de las Corporaciones (bosques naturales, páramos y humedales).
2. Tipos de ecosistemas en la jurisdicción de las Corporaciones.
3. Número de especies amenazadas.
4. Índice de fragmentación de bosques.
5. Tasa promedio anual de deforestación.
6. Índice de conservación de suelos.

***Para disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua:***

1. Caudal mínimo anual de la corriente en cada bocatoma de acueductos en centros poblados, medido en litros por segundo (l/seg).
2. Índice de calidad de agua en la corriente, aguas arriba de las bocatomas de cabeceras municipales.
3. Consumo de agua per cápita (residencial), medido en litros por habitante por día, (l/hab./día).
4. Número de hectáreas de cobertura boscosa en cuencas abastecedoras de acueductos.

***Para racionalizar y optimizar el consumo de recursos naturales renovables:***

1. Porcentaje de energía consumida de fuentes renovables con respecto al total de energía consumida.
2. Consumo de agua por unidad de producción (industrial y comercial).
3. Consumo de agua en el sector agrícola (por hectárea) y pecuario (por cabeza).

***Para generar empleos o ingresos por el uso sostenible de la biodiversidad y sistemas de producción sostenible:***

1. Número de especies de fauna y flora vinculadas a procesos de mercados verdes.
2. Toneladas de residuos sólidos aprovechados.
3. Número de empresas, grupos asociativos y comunidades organizadas, dedicadas a mercados verdes.

***Para reducir los efectos en la salud asociados a problemas ambientales:***

1. Índice de calidad de aire en las localidades de especial interés por contaminación atmosférica.
2. Concentración de agentes patógenos entéricos en cada bocatoma de acueductos en centros poblados.
3. Accesibilidad a agua potable para consumo humano.
4. Disponibilidad efectiva de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.
5. Toneladas de residuos sólidos dispuestos inadecuadamente.

### ***Para disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales:***

1. Población localizada en áreas susceptibles de inundación.
2. Población localizada en áreas susceptibles a deslizamientos.
3. Número de hectáreas susceptibles a afectación por incendios forestales.

**Artículo 6º. Indicadores de gestión.** Los indicadores mínimos de gestión relacionados con las acciones de las Corporaciones sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente, clasificados según los objetivos de desarrollo sostenible, son los siguientes:

### ***Para consolidar las acciones orientadas a la conservación del patrimonio natural***

1. Número de hectáreas en áreas protegidas declaradas por la Corporación.
2. Número de hectáreas de ecosistemas naturales (bosques naturales, páramos y humedales) dentro de las áreas protegidas declaradas por la Corporación.
3. Tipos de ecosistemas dentro de las áreas protegidas declaradas por la Corporación.
4. Número hectáreas de bosques naturales con plan de ordenación forestal, y de páramos y humedales con planes de manejo ambiental, en ejecución.
5. Número de hectáreas en áreas, protegidas declaradas por la Corporación con Planes de Manejo en ejecución.
6. Número de hectáreas de bosques naturales, páramos y humedales en restauración.
7. Número de especies amenazadas con programas de conservación formulados y en ejecución.
8. Carga de contaminación hídrica reducida por proyectos relacionados con el tratamiento de aguas residuales, cofinanciados por la Corporación (toneladas de DBO, DQO, SST).
9. Número de hectáreas de áreas protegidas declaradas e incorporadas por los POT.
10. Número de hectáreas de áreas protegidas declaradas por el nivel nacional con gestión de la Corporación.
11. Número de hectáreas de reservas de la sociedad civil registradas ante la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, promovidas por la Corporación.
12. Cantidad de especímenes decomisados por la Corporación (m<sup>3</sup> de madera, número de ejemplares de especies de flora y fauna silvestres).
13. Número de hectáreas en áreas protegidas con proceso de declaratoria.

### ***Para disminuir el riesgo por desabastecimiento de agua***

1. Número de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas.
2. Número de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas con plan de ordenación y manejo formulado y/o en ejecución.
3. Número de hectáreas de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas.
4. Número de hectáreas de cuencas abastecedoras de acueductos priorizadas con planes de ordenación y manejo formulado y/o en ejecución.
5. Número de habitantes abastecidos por cuencas priorizadas
6. Número de habitantes abastecidos por cuencas priorizadas con plan de ordenación y manejo formulado y/o en ejecución.
7. Número de hectáreas, de reforestación, y/o revegetalización establecidas para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados.

8. Número de hectáreas de reforestación con mantenimiento para proteger cuencas abastecedoras de acueductos de centros poblados.
9. Número de corrientes reglamentadas.
10. Número de concesiones de agua superficial y subterránea otorgadas para centros poblados.
11. Caudal de agua superficial y subterránea concesionado para centros poblados, medido en metros cúbicos por segundo ( $m^3/seg.$ ).
12. Volumen de agua superficial y subterránea con cobro de tasa por uso del agua, medido en metros cúbicos por segundo ( $m^3/seg.$ ).
13. Valor recaudado por concepto de tasa por uso del agua superficial y subterránea para consumo doméstico (\$).

### **Para racionalizar y optimizar el consumo de Recursos Naturales Renovables**

1. Metros cúbicos ( $m^3$ ) de madera explotada con permiso de aprovechamiento forestal.
2. Número de hectáreas con planes de aprovechamiento forestal con seguimiento.
3. Caudal de agua concesionada para sectores productivos ( $m^3$ ).
4. Número de usuarios productivos con cobro de tasa de uso del agua.
5. Número de convenios de producción limpia suscritos y con seguimiento.
6. Número de concesiones de agua para sectores productivos.
7. Volumen de agua de los sectores productivos con cobro de tasa por uso del agua ( $m^3/año$ ).
8. Valor recaudado de tasa por uso del agua a los sectores productivos (\$).
9. Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (doméstica y de los sectores productivos) con cobro de tasa retributiva.
10. Carga total de SST y DBO (toneladas) con cobro de tasa retributiva por sectores productivos.
11. Valor recaudado por tasa retributiva por sectores productivos.
12. Número de fuentes puntuales de vertimiento de aguas residuales (domésticas y de los sectores productivos) identificadas.

### ***Para generar ingresos y empleo por uso sostenible de la biodiversidad y sistema de producción sostenibles***

1. Número de proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) en gestión.
2. Número de proyectos de mercados verdes promovidos, en el marco de una estrategia regional.
3. Número de paquetes tecnológicos de mercados verdes adoptados, con apoyo de las Corporaciones.
4. Volumen de residuos sólidos aprovechados en proyectos de mercados verdes fomentados por la Corporaciones.

### ***Para reducir los efectos en la salud asociada a problemas ambientales (morbimortalidad por IRA, EDA y dengue)***

1. Carga de contaminación atmosférica reducida por proyectos relacionados con control de contaminación atmosférica implementados.
2. Número de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) implementados y con seguimiento.
3. Toneladas de residuos sólidos dispuestos adecuadamente.
4. Número de permisos de emisiones atmosféricas otorgados.

5. Número de permisos de emisiones atmosféricas con seguimiento.
6. Número de municipios asesorados para elaborar e implementar Planes de Gestión integral de Residuos Sólidos, PGIRS.
7. Número de municipios con sistemas de disposición final de residuos sólidos licenciados.

*Para disminuir la población en riesgo asociado a fenómenos naturales*

1. Población beneficiada por la realización de obras de estabilización de taludes y contención de deslizamientos e inundaciones.
2. Población beneficiada por sistemas de alerta temprana en deslizamientos e inundaciones.
3. Número de municipios asesorados por la Corporación en la formulación de Planes de Prevención, Mitigación y Contingencia de Desastres Naturales.
4. Número de municipios con zonificación de riesgo de fenómenos naturales incorporados en los Planes de Ordenamiento Territorial, POT.
5. Población beneficiada por planes de prevención, mitigación y contingencia, asesorados por la Corporaciones.
6. Número de personas capacitadas en gestión de riesgos naturales.

**Artículo 7º.** *Los indicadores mínimos v las especificidades regionales.* Los indicadores mínimos son de obligatorio reporte por parte de las Corporaciones. En los casos en que por las especificidades ambientales regionales algunos de estos indicadores no se puedan implementar, se deberá realizar la respectiva justificación ante el Consejo Directivo de la Corporación.

**Artículo 8º.** *Hojas metodológicas.* El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en coordinación con el IDEAM y los Institutos de Investigación Ambiental vinculados, elaborará las hojas metodológicas de los indicadores mínimos definidos en esta resolución.

Parágrafo 1º. La hoja metodológica incluirá como mínimo las siguientes características del indicador.

## **CONCEPTO EXPLICACION**

Nombre del indicador Nombre con el cual se identificará al indicador.

Tipo de indicador de gestión, ambiental o de desarrollo sostenible.

Definición del indicador Describe y define el objetivo del indicador.

Unidad de medida Es la unidad en que se mide el indicador. Puede ser un valor absoluto, un porcentaje u otra.

Definición de las variables del indicador Explicación de cada una de las variables necesarias para construir el indicador.

Fórmula para su cálculo Se explica la forma de cálculo en términos matemáticos.

Restricciones del indicador Cuáles aspectos pueden afectar el resultado del indicador, o su estimación o la recolección de información.

Fuente de los datos Especificar para cada una de las variables de la fórmula la entidad o área que dispone de la información.

Periodicidad de los datos Cada cuánto se actualiza y se presenta el indicador: Mensual, anual, etc.

Responsable de la elaboración Definir quién es el responsable de la obtención y actualización de los datos.

Parágrafo 2º. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial entregará a las Corporaciones las hojas metodológicas de los indicadores mínimos y todas las actualizaciones realizadas.

**Artículo 9º.** *Vigencia.* La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

Publíquese y cúmplase.  
Dada en Bogotá, D. C., a 2 de junio de 2004.

La Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial,  
Sandra Suárez Pérez.

Imprenta Nacional de Colombia. Recibo Colmena 0033868. 10-VI-2004. Valor \$220.100.