

HOJA METODOLÓGICA

Indicadores de la ILAC

(Las áreas sin sombread corresponden a aquellas que deben ser llenados por el país)

1.2.1.1

CONSENSUADO

IDENTIFICADOR DEL INDICADOR

Área temática	1.DIVERSIDAD BIOLÓGICA		
Meta ILAC	1.2 Territorio bajo áreas protegidas		
Propósito indicativo	1.2.1 Incrementar significativamente la superficie del territorio regional bajo áreas de protección, considerando en su definición zonas de transición y corredores biológicos		
Nombre Indicador	1.2.1.1. Proporción de áreas terrestres y marinas protegidas Proporción de la superficie protegida por el SINAP ¹ , según tipo de superficie		
Unidad de medida	Porcentaje		
Periodicidad	Anual		
Escala de aplicación	Nacional		
Disponibilidad	Desde	1990	Hasta 2015

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INDICADOR

Definición	<p>Este indicador muestra el porcentaje de las áreas protegidas, tanto terrestre como marinas, respecto del área territorial total (terrestre y marina) del país.</p> <p>Se puede presentar como total y/o desagregado, según las categorías de áreas protegidas definidas por la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés).</p> <p>De acuerdo a la IUCN, área protegida se refiere a una superficie de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y culturales asociados, administrada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces. Todas las áreas protegidas consideradas corresponden a algunas de las siguientes seis categorías definidas por la IUCN, según sus objetivos de manejo:</p> <p>Categoría I Ia: Reserva Natural Estricta: Área manejada principalmente con fines científicos. Área terrestre o marina que posee algún ecosistema, rasgo geológico o fisiológico o especies destacadas o representativas, destinada principalmente a actividades de investigación científica o monitoreo ambiental. Ib: Área Natural Silvestre: área protegida, manejada principalmente con fines de protección de la naturaleza. Vasta superficie de tierra o mar no modificada o ligeramente modificada, que conserva su carácter e influencia natural, no está habitada en forma permanente o significativa, y se protege y maneja para preservar su condición natural.</p> <p>Categoría II Parques Nacionales: área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación. Área terrestre o marina natural, designada para a) proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones actuales y futuras, b) excluir los tipos de explotación u ocupación que sean hostiles al propósito con el cual fue designada el área, y c) proporcionar un marco para las actividades espirituales, científicas, educativas, recreativas y turísticas, actividades que deben ser</p>
------------	---

¹ Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP.

	<p>compatibles desde el punto de vista ecológico y cultural.</p> <p>Categoría III Monumentos naturales: área protegida manejada principalmente para la conservación de características naturales específicas. Área que contiene una o más características naturales o naturales/ culturales específicas de valor destacado o excepcional por su rareza implícita, sus calidades representativas o estéticas o por su importancia cultural.</p> <p>Categoría IV Área de manejo hábitat/ especies: Área protegida manejada principalmente para la conservación con intervención a nivel de gestión. Área terrestre o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats o satisfacer las necesidades de determinadas especies.</p> <p>Categoría V Paisaje terrestre y marino protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres y marinos y con fines recreativos. Superficie de tierra, con costas y mares, según el caso, en la cual las interacciones del ser humano y la naturaleza a lo largo de los años ha producido una zona de carácter definido con importantes valores estéticos, ecológicos o culturales, que a menudo alberga una rica diversidad biológica. Salvaguardar la integridad de esta interacción tradicional es esencial para la protección, el mantenimiento y la evolución del área.</p> <p>Categoría VI Área Protegida con recursos manejados: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales. Área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, y proporcionar al mismo tiempo un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.</p> <p>En lo posible, este indicador, junto con presentarse para el total de las categorías antes descritas, podrá ser calculado para cada una de estas.</p> <p>Por su parte, las áreas marinas protegidas corresponden a cualquier área intermareal o submareal, junto con las aguas que la bañan, la flora y fauna asociadas y sus características históricas y culturales, que hayan sido designada por ley u otro instrumento eficaz para proteger parcial o totalmente el medio que alberga. Todas las áreas consideradas corresponden a alguna de las seis categorías definidas por la IUCN.</p> <p>El área territorial del país comprende la superficie terrestre total, las aguas interiores y el mar territorial que se extiende hasta las 12 millas náuticas.</p>
<p>Definición (del país)</p>	<p>La proporción de la superficie protegida por el SINAP, según tipo de superficie (<i>PSPT</i>), es la proporción de la superficie ya sea total, continental o marina e insular propia de la unidad espacial de referencia j^2, que ha sido declarada protegida, que hace parte del SINAP, en el período de tiempo t^3.</p> <p>El Convenio de Diversidad Biológica define área protegida como “un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación” (República de Colombia, 1994).</p>

² j corresponde a la superficie total nacional, es decir, al conjunto comprendido por la superficie continental y la superficie marina e insular.

³ El periodo temporal t para el cual se calcula el indicador corresponde a un año.

	<p>En razón al amplio espectro de ecosistemas, condiciones naturales y estados de conservación de los mismos, es necesario agrupar las áreas protegidas de acuerdo a sus características y a objetivos de conservación, en categorías de manejo. Existen diversas clasificaciones de áreas protegidas, probablemente la que goza de mayor reconocimiento es la formulada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- que contempla 6 categorías. La clasificación de áreas protegidas en Colombia difiere de esta última y es reglamentada por el Decreto 2372 del primero de julio de 2010, que define las siguientes categorías de manejo para las áreas protegidas del país:</p> <p>Áreas protegidas públicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales -SPNN: Reserva nacional natural, Parque nacional natural, Santuario de flora, Santuario de flora y fauna, Área natural única y Vía parque. - Reservas forestales protectoras (nacionales y/o regionales). - Parque natural regional. - Distrito de manejo integrado (nacional y/o regional). - Áreas de recreación. - Distritos de conservación de suelos. <p>Áreas protegidas privadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reservas naturales de la sociedad civil registradas ante Parques Nacionales Naturales.
<p>Metodología de cálculo</p>	<p>La fórmula para calcular este indicador es el siguiente:</p> $\text{Proporción de las áreas terrestres y marinas protegidas} = \frac{A}{B} * 100$ <p>Donde: A = Superficie total (terrestres y marinas) de áreas protegidas (km²) B = Área territorial total (territorial y marina) del país (km²)</p> <p>Para obtener la proporción de las áreas protegidas terrestres y marinas respecto del área territorial total, para cada una de las categorías definidas por IUCN, la formula es la siguiente:</p> $\text{Proporción de las áreas protegidas por categoría IUCN} = \frac{C}{B} * 100$ <p>Donde: C = Superficie total (terrestres y marinas) de áreas protegidas (km²) por categoría IUCN. B = Área territorial total (territorial y marina) del país (km²)</p>
<p>Metodología de cálculo (del país)</p>	<p>Para el cálculo del indicador se utiliza la información disponible en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas -RUNAP⁴, en particular los datos sobre superficie protegida; los datos relacionados con la superficie continental, marina e insular y total son suministrados por el Atlas Básico de Colombia del IGAC.</p> <p>Ya que el cálculo del indicador involucra una desagregación según el tipo de superficie protegida, se deben seguir por separado los siguientes procesos:</p>

⁴ Los datos de este registro sufren un proceso previo de revisión del ingreso de cada uno de los actos administrativos por medio de los cuales se declaran las áreas protegidas.

- Se realiza la sumatoria de la superficie de todas las áreas protegidas declaradas mediante acto administrativo y que hacen parte del SINAP, ubicadas dentro de la unidad espacial de referencia *j*, en el periodo de tiempo *t*. El resultado de dicha sumatoria se divide entre la superficie total de la unidad espacial de referencia *j* y todo, se multiplica por 100.
- Se realiza la sumatoria de la extensión de todas las áreas protegidas declaradas mediante acto administrativo, situadas en superficie continental, que hacen parte del SINAP, ubicadas dentro de la unidad espacial de referencia *j*, en el periodo de tiempo *t*. El resultado de dicha sumatoria se divide entre la superficie continental e insular de la unidad espacial de referencia *j* y todo, se multiplica por 100. La sumatoria, comprende la extensión de las áreas protegidas declaradas en superficie continental, más la sumatoria de la extensión de la parte continental de las áreas protegidas declaradas que también poseen una porción marina y/o insular.
- Se realiza la sumatoria de la extensión de todas las áreas protegidas declaradas mediante acto administrativo, situadas en superficie marina y/o insular, que hacen parte del SINAP, ubicadas dentro de la unidad espacial de referencia *j*, en el periodo de tiempo *t*. El resultado de dicha sumatoria se divide entre la superficie marina de la unidad espacial de referencia *j* y todo, se multiplica por 100. La sumatoria, comprende la extensión de las áreas protegidas declaradas en superficie marina y/o insular, más la sumatoria de la extensión de la parte marina y/o insular de las áreas protegidas declaradas que también poseen una porción continental.

El cálculo de este indicador tiene en cuenta todas las categorías de manejo del SINAP, las cuales se mencionan a continuación: Parque nacional natural, Santuario de Fauna, Santuario de Flora, Vía Parque, Reserva nacional natural, Área Natural Única, Reserva Forestal Protectora Nacional, Reserva Forestal Protectora Regional, Parque Natural Regional, Distrito de Manejo Integrado y Reserva Natural de la Sociedad Civil (registrada).

El cálculo incluye únicamente las áreas protegidas que cuentan con información sobre su nombre, número del acto administrativo por el cual se declara, entidad que lo emite y su extensión.

El indicador puede tomar valores entre 0 y 100%. Se recomienda presentar los valores calculados en una tabla en la que las columnas estén destinadas primero, a la superficie protegida en cada uno de los tipos de superficie considerados, total, continental y marino e insular (3 columnas) y segundo, a la proporción de la superficie protegida de cada tipo de superficie (3 columnas). Las filas de la tabla corresponderán al periodo *t* establecido de acuerdo a la disponibilidad de información.

Fórmulas de cálculo:

Según superficie total:

$$PSPS_{jt} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n saps_{ijt}}{st_{jt}} \right) \times 100$$

Donde:

$PSPS_{jt}$ = Proporción de la superficie de la unidad espacial de referencia *j*, que ha sido declarada protegida, que hace parte del SINAP, en el período de tiempo *t*.

$saps_{ijt}$ = Superficie del área declarada protegida *i* que hace parte del SINAP, ubicada en la unidad espacial de referencia *j*, en el periodo de tiempo

	<p>t st_{jt} = Superficie total de la unidad espacial de referencia j, en el periodo de tiempo t.</p> <p>j corresponde a la superficie total nacional.</p> <p>n es el número de áreas del SINAP que han sido declaradas protegidas en j y t.</p> <p>Según superficie continental:</p> $PSCPS_{jt} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n eacps_{ijt}}{sc_{jt}} \right) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>$PSCPS_{jt}$ = Proporción de la superficie continental propia de la unidad espacial de referencia j, que ha sido declarada protegida, que hace parte del SINAP, en el periodo de tiempo t.</p> <p>$eacps_{ijt}$ = Extensión del área protegida i situada en superficie continental, que hace parte del SINAP, ubicada en la unidad espacial de referencia j, en el periodo de tiempo t.</p> <p>sc_{jt} = Superficie continental e insular de la unidad espacial de referencia j, en el periodo de tiempo t.</p> <p>Según superficie marina e insular:</p> $PSMPS_{jt} = \left(\frac{\sum_{i=1}^n eamps_{ijt}}{sm_{jt}} \right) \times 100$ <p>Donde:</p> <p>$PSMPS_{jt}$ = Proporción de la superficie marina e insular propia de la unidad espacial de referencia j, que ha sido declarada protegida, que hace parte del SINAP, en el periodo de tiempo t.</p> <p>$eamps_{ijt}$ = Extensión del área protegida i situada en superficie marina y/o insular, que hace parte del SINAP, ubicada en la unidad espacial de referencia j, en el periodo de tiempo t.</p> <p>sm_{jt} = Superficie marina de la unidad espacial de referencia j, en el periodo de tiempo t.</p>																		
Fuente Internacional	<p>Este indicador se presenta calculado en la Base de datos Mundial sobre áreas protegidas: http://sea.unep-wcmc.org/wdpa/mdgs/index.cfm</p> <p>Además, este indicador se publica ya calculado, en la base de datos en línea de Naciones Unidas para los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, http://mdgs.un.org/</p>																		
Fuente Nacional	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP																		
Tipo de fuente de información	<table border="1"> <tr> <td>Censo</td> <td></td> <td>Encuesta</td> <td></td> <td>Registro Administrativo</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Estación de Monitoreo</td> <td></td> <td>Estimación Directa</td> <td></td> <td>Otros</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6">Otros:</td> </tr> </table>	Censo		Encuesta		Registro Administrativo	X	Estación de Monitoreo		Estimación Directa		Otros		Otros:					
Censo		Encuesta		Registro Administrativo	X														
Estación de Monitoreo		Estimación Directa		Otros															
Otros:																			
Interpretación																			
Limitaciones	Debido a la disponibilidad actual de información, los valores calculados del indicador para los tipos de superficie diferentes a la superficie total presentan un ligero error; por un lado, se compara la superficie <i>continental</i> declarada como área protegida con la superficie <i>continental e insular del país</i> (máxima																		

	<p>desagregación disponible para el denominador) y por el otro, compara la superficie <i>marina e insular</i> declarada como área protegida con la superficie <i>marina</i> del país (máxima desagregación disponible para el denominador). Por lo tanto, en el primer caso hay una pequeña subestimación de los datos en la medida en se que utiliza como denominador (superficie continental e insular) una superficie de referencia ligeramente mayor a la utilizada para el numerador (superficie continental), por el contrario, en el segundo hay una pequeña sobrestimación de los datos, pues se utiliza como denominador (superficie marina) una superficie de referencia ligeramente menor a la utilizada para el numerador (superficie marina e insular).</p> <p>No permite conocer la proporción de superficie protegida de cada una de las categorías (sean de la UICN o de Colombia) y por lo tanto, dimensionar el tipo y alcance de la protección que se brinda a cada fin específico.</p> <p>El hecho de señalar la superficie declarada como área protegida, no necesariamente indica el grado de conservación de la misma ni la representatividad ecosistémica. Tampoco indica la calidad del manejo que se le da a las áreas protegidas o si éstas están sujetas a usos incompatibles.</p>
--	--

PERTINENCIA PARA SIREA / ILAC

Finalidad / Propósito	El indicador señala la importancia que se le asigna en el país a la conservación de la biodiversidad, a la herencia cultural, la investigación científica (incluyendo monitoreo de línea base), recreación, mantenimiento de los recursos naturales y otro valores mediante la protección de las áreas de usos incompatibles. Muestra cuánto cada ecosistema principal está dedicado a mantener su diversidad e integridad.
Convenios y acuerdos internacionales	Este indicador esta relacionado con la implementación del Artículo 8(a) del Convenio de la Diversidad Biológica, Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna, y de las Bellezas Escénicas Naturales de los países de América, Protocolo de Bioseguridad, CITES, Ramsar.
Metas / Estándares Internacionales	<p>Este indicador corresponde al indicador 7.6 del séptimo Objetivo de desarrollo del Milenio, Meta 7B que busca “Reducir la pérdida de biodiversidad alcanzando, para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida”.</p> <p>Decisión 1, XX Foro Ministros de Medio Ambiente América Latina y el Caribe 2016. Territorio bajo áreas protegidas. Mejorar la eficacia de la protección de las áreas protegidas terrestres y marinas existentes, a través de la cooperación Sur-Sur e iniciativas de creación de capacidad.</p> <p>Responde a Indicador de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (14.5) y a Indicadores de Crecimiento Verde (2.3.5 Proporción de áreas protegidas) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).</p>
Metas / Estándares Nacionales	<p>CONPES 3680 (del 21 de julio de 2010): Busca consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas completo, representativo ecológicamente y efectivamente gestionado.</p> <p>Responde a Indicador ODS para Colombia No. 14.5.I14050100 “Proporción de áreas terrestres y marinas protegidas”</p>

Comentarios generales del Indicador

El Decreto 2372 de 1 de julio de 2010 constituye el marco normativo de referencia que reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP-, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos relacionados con el sistema. Uno de los procedimientos reglamentados hace referencia a la generación de un listado oficial de áreas protegidas, el cual debe conformarse incluyendo información de las autoridades ambientales competentes en la declaratoria y administración de cada una de las categorías contempladas en el decreto 2372 de 2010 a través del Registro Único de Áreas Protegidas –RUNAP, herramienta que permitirá tener mayor precisión en la información.