

## 8. SISTEMA DE INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA CUENCA.<sup>1</sup>

La gestión desencadenada sobre la cuenca alrededor del plan de ordenación y manejo en elaboración deberá medirse en el tiempo y en el espacio, con el objeto de tomar decisiones frente a los planteamientos contemplados para revertir los impactos negativos presentes en ella. Los indicadores como herramienta de medida del pulso de la cuenca están enmarcados en el modelo de Presión Estado Respuesta, ampliamente difundido a nivel mundial para hacer seguimiento a proyectos de desarrollo sostenible, por su versatilidad al permitir indagar sobre el impacto generado a través de la implementación de diversas alternativas de manejo o proyectos de inversión.

Es así que, los indicadores de estado medirán el estado o las condiciones de los componentes de la cuenca en un momento determinado; los indicadores de presión reflejarán la situación por las acciones de fuerzas económicas, sociales, demográficas, políticas y productivas que pueden ocasionar cambios negativos sobre los recursos de la cuenca, y por lo tanto, afectan las variables de estado;<sup>2</sup> y los indicadores de respuesta o parámetros político – administrativos, simplemente identificarán las acciones y medidas que se van poniendo en práctica para lograr escenarios deseados en las cuencas hidrográficas; estos reflejan de alguna manera las políticas de los diferentes niveles de gobierno e instituciones (nacional, regional y local).

Según CODESIA, 2005; para el proceso de clasificación y priorización de las cuencas hidrográficas del departamento del Huila, se escogieron indicadores que fueran medibles en todas las cuencas y que expresaran cuantitativamente manifestaciones relevantes del estado de las cuencas hidrográficas en un momento determinado, de las presiones ejercidas sobre los recursos de la cuenca por la actividad humana y del avance de las acciones institucionales orientadas a cambiar el estado de estos hidrosistemas y de las presiones sobre ellos.

Los indicadores se seleccionaron teniendo en cuenta como criterios la representatividad, relevancia, validez científica, facilidad de medición e interpretación y accesibilidad de la información.

Como indicadores de **presión** se consideraron los siguientes factores: usos de suelo y cobertura vegetal, usos de recurso hídrico para consumo humano y la agricultura y índice de escasez de agua. De acuerdo con lo anterior se definieron los siguientes parámetros para establecer los indicadores de **estado de oferta** de la cuenca hidrográfica: , áreas de vocación agrícola, pecuaria y forestal, productos agropecuarios y seguridad alimentaria, regulación de caudales y organizaciones comunitarias. Como indicadores de **estado de degradación** están conflictos por el uso del suelo y la erosión (como uno de los principales agentes degradadores de los suelos de las cuencas), calidad físico, química y biológica del agua, transporte de sedimentos, áreas críticas identificadas con fenómenos de remoción en masa e inundaciones, saneamiento básico y pasivo ambiental. Dentro del marco político-administrativo los parámetros considerados como indicadores de **respuesta** son: el estado de reglamentación del recurso hídrico, los ingresos generados por tasa de uso del agua, la existencia y/o potencial de coordinación interinstitucional e intersectorial para la ordenación de la cuenca, (DPN, PGAR, PAT, POT y PDM), compra de áreas para reserva natural, reglamentación de áreas protegidas en la cuenca, nivel de organizaciones comunitarias (participación de la mujer campesina en acciones comunitarias, entre otras), manejo y tratamiento de aguas para consumo y residuales, plan de contingencia sobre riesgos y amenazas naturales, gestión e inversión ambiental.

<sup>1</sup> Humboldt, 2002

<sup>2</sup> Proyecto diseño e implementación del Sistema Indicadores de Seguimiento de la Política de Biodiversidad en la Amazonía Colombiana. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá.2002.

De conformidad con lo anterior, estos indicadores nos expresan cuantitativamente manifestaciones relevantes del estado de las cuencas hidrográficas en un momento determinado, de las presiones ejercidas sobre los recursos de la cuenca por la actividad humana y del avance de las acciones institucionales orientadas a cambiar el estado de estos hidrosistemas y de las presiones sobre ellos.

Frente al proceso adelantado por de CODESIA, se modificó un poco la batería de indicadores, se definieron parámetros de medida y criterios para interpretar el indicador.

### 8.1 INDICADORES DE PRESIÓN

**Tabla 8.1.1 Indicadores de presión de la cuenca hidrográfica río Las Ceibas.**

Tipo de indicador	Factor	Parámetro	Criterio
PRESION	Usos del suelo y cobertura vegetal	% y área cultivos	A menor cobertura natural mayor presión
		% y área pastos	
		% y área vegetación natural	
	Uso del agua (consumo humano y riego)	Litros /habitante/día (L/hab/d)	A mayor consumo mayor presión
		Litros/hectárea/día (L/ha/día)	
	Índice de escasez de agua	(demanda / oferta neta)*100	A mayor escasez mayor presión

#### 8.1.1 Uso del suelo y cobertura vegetal de la cuenca hidrográfica.

El uso del suelo nos refleja una situación de presión sobre las cuencas hidrográficas, debido a que cada vez más hay la tendencia a ocupar áreas con vegetación natural, bosques, para realizar las actividades productivas de una manera incontrolada y muy lejos desde el punto de vista de sostenibilidad.

El desarrollo de la agricultura y las actividades pecuarias, juega un papel muy importante en la alteración de los componentes físico-bióticos de una cuenca, por ser una actividad que afecta la mayor proporción de área de la superficie dentro de una cuenca y ser el mayor usuario del recurso hídrico. Por ello, se tendrá en cuenta el área ocupada en la cuenca por el tipo de cultivos y/o cobertura vegetal, es decir, área de los cultivos transitorios, semipermanentes, permanentes, pastos, vegetación natural arbustiva, bosque secundario, bosque natural, áreas sin uso agropecuario o forestal, minería y zona urbana.

#### 8.1.2 Uso del agua con fines de consumo humano y para la agricultura.

Es un indicador que mide la demanda de agua para el uso más importante, el consumo humano, y a la vez, para cultivos y crianza animal. Se mide en m<sup>3</sup>/día.

#### 8.1.3 Índice de escasez del agua.

Uno de los servicios básicos que prestan las cuencas hidrográficas a la actividad humana se relaciona con la continuidad y cantidad del suministro de recursos hídricos. A partir de esta consideración y teniendo en cuenta que la cuencas hidrográficas también requieren un mínimo de disponibilidad de agua (caudal ecológico) para garantizar su normal funcionamiento, el IDEAM (1998) diseñó y estimó un índice de escasez de agua. Con base en este índice, que mide el porcentaje de la oferta disponible que es demandada por la actividad humana en cada época del

año, es posible diferenciar las distintas regiones según su nivel de escasez relativa del recurso. Es decir, relaciona la demanda del recurso con la oferta del mismo.

## 8.2 INDICADORES DE ESTADO OFERTA

Estos indicadores como su nombre lo expresa son los que de alguna manera miden, el estado en que se encuentra un área de interés en un momento determinado. De acuerdo con lo anterior el análisis de estos indicadores incluye lo relacionado con la evaluación de los recursos naturales.

Para la aplicación de los indicadores de estado es importante relacionar información que corresponda a las condiciones físico, naturales y oferta de bienes y servicios, es decir, funciones y procesos ecológicos de las cuencas, que en su conjunto se asocian con la oferta ambiental, como también la limitación o degradación de estos hidrosistemas.

Desde este punto de vista los parámetros y criterios identificados para valorar el estado de las cuencas hidrográficas se basaron de acuerdo a la calidad y cantidad de información disponible.

Los parámetros establecidos para el análisis de estado de las cuencas hidrográficas son: presencia de reservas forestales, zonas de vida y áreas de importancia ambiental; áreas de aptitud agrícola, pecuaria y forestal; ingreso mensual promedio de las familias campesinas, variedad y cantidad de alimentos para autoconsumo, regulación de caudales y organizaciones comunitarias presentes.

**Tabla 8.2.1. Indicadores de estado oferta de la cuenca hidrográfica río Las Ceibas.**

Tipo de indicador	Factor	Parámetro	Criterio
<b>ESTADO - OFERTA</b>	Presencia de reservas forestales, zonas de amortiguación (transición) y áreas de importancia ambiental (recarga hídrica, nacimientos y rondas hídricas)	% y Área con alguna figura de manejo ambiental	A menor % de área dedicada a la conservación mayor presión
		% y Areas de protección de zonas de recarga de hídrica y nacimientos	
		% y Areas de protección de cauces	
		% y Area total en preservación	
	Regulación hídrica	Medición de caudales por encima de las bocatomas tanto en cauce principal como en secundarios: La Plata, Motilón, San Bartolo, El Mico, Ceibas sectores Pueblo Nuevo y El Guayabo	A mayor cantidad de meses con caudales críticos menor regulación

**8.2.1 Presencia de reservas forestales, zonas de amortiguación (transición) y áreas de importancia ambiental (% área).** La presencia de reservas forestales de bosques primarios y secundarios, zonas de amortiguación (transición), áreas de importancia ambiental en la cuenca es

un parámetro importante porque permite ubicar y establecer grados de conservación que ayudan a aumentar la oferta ambiental de la cuenca.

Las reservas forestales son categorías de protección de la naturaleza, creadas con el fin de mantener, conservar y preservar las áreas como las zonas boscosas, restringiendo su conservación a otros usos que no fueren los forestales.

Para calificar este parámetro en la cuenca se tendrá en cuenta la presencia de reservas forestales, y otras áreas de importancia ambiental y zonas protegidas. Se dio el orden de prioridad conforme al % de área, es decir, se tiene en cuenta la extensión y la importancia de la zona protegida.

**8.2.2 Regulación de caudales.** La cantidad, calidad, y disponibilidad del recurso agua se relaciona directamente con el flujo hídrico y por su puesto con el ciclo hidrológico del recurso, el cual condiciona especialmente el suministro regular para las diversos consumos del agua como parte esencial de su oferta de bienes y servicios ambientales de los cuales depende la estabilidad del ser humano, su salud, la producción y otras actividades conexas. A mayor regulación de caudales mayor cobertura vegetal y características integrales del suelo.

### 8.3 INDICADORES DE ESTADO DE DEGRADACIÓN

Los factores que se identificaron para determinar el estado de degradación son: conflictos por el uso del suelo, calidad del agua y áreas críticas por fenómenos de remoción en masa e inundaciones. Los componentes de los indicadores de oferta y degradación conforman la matriz de estado para las cuencas hidrográficas del departamento del Huila.

**Tabla 8.3.1. Indicadores de estado de degradación de la cuenca hidrográfica río Las Ceibas.**

Tipo de indicador	Factor	Parámetro	Criterio
<b>ESTADO – DEGRADACIÓN</b>	Conflictos por el uso del suelo	% y área con conflicto grave	A mayor % de área con conflicto mayor degradación
		% y área con conflicto moderada	
		% y área con conflicto leve	
	Calidad físico, química y biológica del agua	Número de coliformes fecales	A menor calidad del agua mayor degradación
		PH	
		Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	
		Nitratos	
		Fosfatos	
		Turbiedad	
	Áreas críticas por fenómenos de remoción en masa e inundaciones	# y tamaño de áreas con fenómenos de remoción en masa.	A mayor cantidad y tamaño de fenómenos de remoción en Masa e inundaciones mayor degradación
# y tamaño de áreas con inundación afectando viviendas			

#### 8.3.1 Conflictos por el uso del suelo.

La aptitud del suelo depende de variables físicas y químicas del suelo, del clima, el paisaje, de aspectos socioeconómicos y grados de deterioro del suelo que interrelacionadas tienen una oferta ambiental que limitan o garantizan el desarrollo de actividades agropecuarias, a su vez, permiten ver el área de suelos que está en conflicto de uso. Este indicador hace referencia al uso del suelo no correspondiente a la oferta ambiental de determinada área provocando diversos grados de conflicto ya sea por sobre o subutilización.

### 8.3.2 Calidad del agua.

La calidad física, química y biológica del agua es uno de los indicadores más relevantes de lo que esta sucediendo aguas arriba en la parte media y alta de la cuenca. El análisis integral de la misma nos dará cuenta realmente de que fenómenos, acciones, circunstancias y en qué lugar están ocurriendo para hacer las correcciones necesarias. El monitoreo periódico de la calidad del agua permitirá en el tiempo ver los avances con respecto a la gestión adelantada en la cuenca.

### 8.3.3 Areas críticas por fenómenos de remoción en masa e inundaciones.

La inestabilidad de los suelos del río Las Ceibas es una característica muy notoria que afecta las viviendas, los cultivos, las vías, la calidad del agua y en general a la población rural y urbana por el riesgo que representa para las vidas humanas en el caso de avalanchas e inundaciones. Por lo tanto, el número y el tamaño de los FRM darán cuenta del estado de deterioro de la cuenca.

## 8.4 INDICADORES DE RESPUESTA

Como resultado de las presiones sobre las cuencas hidrográficas, se deben generar diferentes respuestas desde el orden Político – Administrativo para evitar, corregir, mitigar o cambiar las tendencias de comportamiento de los habitantes o de políticas que por diferentes razones resultan lesivas o negativas a los recursos de las cuencas. Las acciones o esfuerzos privados o públicos se incorporan a los indicadores de respuesta y corresponden al marco político-institucional.

A diferencia de los indicadores de presión y estado, son muy complejos para medir cuantitativamente, sin embargo, nos indican cómo una acción de respuesta puede incidir en la resolución de los problemas que pueden estar afectando a la cuenca.

Los factores que se identificaron correspondientes para desarrollar el indicador de respuesta dentro del marco político-institucional son el estado de reglamentación del recurso hídrico, el estado de ingresos por tasa de uso del agua, coordinación interinstitucional e intersectorial, compra de áreas para reserva natural, reglamentación de áreas protegidas en la cuenca, Nivel de Organizaciones Comunitarias (participación de la mujer, etc), Inversión en saneamiento básico, Plan de contingencia sobre riesgos y amenazas naturales, y Gestión e inversión Ambiental (Convenios, coordinación de acciones, PRAES, programas de extensión, etc). Estos factores son los que de alguna manera reflejan las políticas que se realizan desde los diferentes niveles de gobierno e instituciones.

**DIAGNOSTICO  
CUENCA HIDROGRAFICA RIO LAS CEIBAS  
NEIVA, HUILA**



**Tabla 8.4.1. Indicadores de respuesta de la cuenca hidrográfica río Las Ceibas.**

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Factor</b>	<b>Parámetro</b>	<b>Criterio</b>
<b>RESPUESTA</b>	Estado de reglamentación del recurso hídrico	Mayor aplicación de la reglamentación	A mayor aplicación de la reglamentación mayor avance hacia el ordenamiento de la cuenca
		Mediana aplicación de la reglamentación	
		Baja o nula aplicación reglamentación	
	Estado de ingresos por tasa de uso del agua*	Nuevos ingresos por tasa de uso de agua (\$)	A mayor aumento en el recaudo mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
	Coordinación interinstitucional e intersectorial	Numero de acuerdos y convenios para el ordenamiento de la cuenca	A mayor Coordinación interinstitucional e intersectorial mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
	Compra de áreas para Reserva Natural	Área comprada (ha.)	A mayor área destinada a la reserva forestal mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
	Reglamentación de uso del suelo en la cuenca	# y área de unidades de manejo de la cuenca aprobadas por Consejo Directivo de la CAM (orden Regional).	A mayor Reglamentación del uso del suelo mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
Nivel de Organizaciones Comunitarias (participación de la mujer, etc)	# nuevas organizaciones sociales creadas	A mayor nivel de organización social, mayor avance en el ordenamiento de la cuenca	
	# nuevos integrantes en las organizaciones sociales existentes		
	% de mujeres en las organizaciones sociales		

**DIAGNOSTICO  
CUENCA HIDROGRAFICA RIO LAS CEIBAS  
NEIVA, HUILA**



Tipo de indicador	Factor	Parámetro	Criterio
<b>RESPUESTA</b>	Inversión en saneamiento básico	# de viviendas con nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales implementados	
		% de viviendas con nuevo sistema de manejo apropiado de residuos sólidos implementado	
	Plan de contingencia sobre riesgos y amenazas por deslizamientos e inundaciones	Capacidad para atender a la población en caso de emergencia	A mayor desarrollo en la implementación del plan de contingencia, mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
		# de casos atendidos en situaciones de emergencia de acuerdo con el plan de contingencia.	
		# de viviendas reubicadas por riesgos y amenazas naturales de acuerdo con el plan de contingencia.	
	Gestión e inversión Ambiental (Convenios, coordinación de acciones, PRAES, programas de extensión, etc)	Incremento anual de la inversión en la cuenca (%)	A mayor gestión e inversión ambiental incremento mayor avance en el ordenamiento de la cuenca
		Nivel de coordinación entre las organizaciones (efectivo, deficiente, nulo)	
		# y % de actores sociales e institucionales estratégicos participando efectivamente en el ordenamiento de la cuenca.	

**8.4.1 Estado de reglamentación del recurso hídrico.**

El agua es un elemento esencial en la naturaleza, ella propicia el ambiente perfecto para la existencia de las plantas, los animales y el hombre. El uso desmesurado del agua, la invasión de áreas de protección hídrica, desviaciones en el curso del agua entre otras han hecho que se reglamente el uso del agua y se den concesiones para su aprovechamiento.

De acuerdo con lo anterior se ha determinado que este factor es importante tenerlo en cuenta para la priorización, debido que el correcto aprovechamiento de los recursos hídricos es una medida que conlleva de alguna manera a la conservación y manejo adecuado del recurso dentro de la cuenca. Conforme con lo anterior este factor se identificaron las cuencas hidrográficas en donde se



tiene reglamentado el uso del agua con miras a tener un aprovechamiento y uso adecuado del agua.

Para la identificación de las cuencas, se consultó la información suministrada por la Subdirección Administrativa y Financiera de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, la cual sirvió para establecer el grado de reglamentación del recurso en las cuencas.

Conforme a la información consultada se estableció los rangos teniendo en cuenta la organización y la problemática del recurso. El nivel de prioridad del grado de reglamentación del agua se estableció de la siguiente manera:

Prioridad 1: Mayor Nivel de aplicación de la reglamentación (cumple con lo establecido en el decreto 1541 de 1978 y la Resolución expedida por la CAM 0295 de 2002).

Prioridad 2: Nivel medio aplicación de la reglamentación.

Prioridad 3: Nivel bajo o nula aplicación de la reglamentación (Se presentan conflictos por el uso del recurso).

#### **8.4.2 Estado de ingresos por concesión de aguas.**

Las tasas ambientales se constituyen en una de las herramientas básicas para direccionar recursos al financiamiento de los programas y proyectos de control, recuperación y preservación ambiental<sup>3</sup>. Para determinar este indicador se tuvo en cuenta ingreso de la tasa por concesiones de agua.

Según lo establecido en el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1541 de 1978, todo uso del recurso hídrico genera un pago por extracción del recurso hídrico, el cual es establecido por las autoridades ambientales regionales, para tal efecto se expide un permiso de explotación de recurso denominado concesión de aguas. Los ingresos por concesiones de agua es el cobro por el uso del recurso hídrico como fuente de abastecimiento<sup>4</sup>

Los datos para determinar este factor, se obtuvo de la información suministrada por la subdirección Administrativa y Financiera de la CAM, el cual nos detalla el valor recaudado por este concepto.

Para establecer los niveles de prioridad se adopta que las cuencas hidrográficas que generan mayor valor de recaudo se califican como de mayor prioridad. Esto porque en las cuencas donde se encuentran estos municipios están más comprometidas con la solución de la problemática ambiental, puesto que gran parte de estos recaudo son gestionados y reinvertidos en mejorar la calidad del agua a través de la financiación de proyectos en recursos del fondo de descontaminación ambiental.

#### **8.4.3 Coordinación interinstitucional e intersectorial.**

Con este indicador se medirá el nivel de coordinación interinstitucional de las acciones que desencadenará la ejecución de programas integrales que necesariamente requerirán la intervención de varias entidades a parte de la CAM, Gobernación del Huila, Alcaldía Municipal y Empresas Públicas de Neiva.

#### **8.4.4 Compra de áreas para Reserva Natural.**

<sup>3</sup> Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente. Contraloría Departamental del Huila .2004

<sup>4</sup> Ibíd. 2004.



La consolidación del área de reserva necesita de la compra de predios en la parte alta de la cuenca para contribuir en la regulación hídrica y conservación de la biodiversidad mediante la unión de los ecosistemas estratégicos Santa Rosalía y La Siberia. La compra deberá ser gradual después de la priorización teniendo en cuenta criterios como la conectividad, zonas de amenazas, áreas de recarga hídrica.

#### **8.4.5 Reglamentación del uso del suelo en la cuenca.**

El fin principal de la zonificación es la reglamentación del uso del suelo para recuperar los recursos naturales y optimizar la dinámica natural, es decir, aprovechar el suelo de acuerdo a su aptitud de uso, orientar

#### **8.4.6 Organizaciones comunitarias presentes (participación de la mujer, etc).**

La presencia de organizaciones comunitarias fortalecidas y con alto grado de coordinación representa un parámetro importante dentro del proceso de ordenación de la cuenca, pues nos permite involucrar a través de ellas a todos los habitantes de la misma, teniendo como resultado un proceso participativo; también es insumo para una buena gestión ambiental y operatividad del control social. Para calificar este parámetro se tiene como criterio el número de organizaciones comunitarias presentes, el grado de coordinación de las mismas, el aumento de sus integrantes y la participación de la mujer en los procesos de gestión.

#### **8.4.7 Inversión en saneamiento básico.**

Mejorar la calidad del agua es un objetivo prioritario del plan de ordenación y manejo del río las Ceibas, por lo tanto, debe continuarse con la instalación de infraestructura sanitaria a nivel de viviendas, de beneficio ecológico de café y de manejo de residuos sólidos. A mediano plazo, los análisis de aguas deben mejorar en los niveles permitidos de los parámetros seleccionados para su seguimiento y a su vez, para garantizar una mejor calidad de agua al acueducto de la ciudad de Neiva. A medida, que aumenta la cobertura en infraestructura de saneamiento básico los niveles de contaminación deben disminuir ostensiblemente.

#### **8.4.8 Plan de contingencia sobre riesgos y amenazas naturales.**

La rapidez en la reacción en casos de emergencia, la atención de la población en riesgo y la reubicación de familias dependen de una buena planificación y previsión del riesgo preparando las unidades de emergencia para eventos de este tipo. El número de personas atendidas y la capacidad de atención de desastres entre otras, darán cuenta del nivel de previsión y de organización del Comité Local de Emergencias.

#### **8.4.9 Inversión ambiental.**

Este factor permite establecer cual es la cobertura y el grado de inversión en las cuencas de acuerdo con los componentes ambientales tales como el manejo y reforestación de cuencas hidrográficas y la adquisición de predios para proteger las cuencas y zonas de riqueza hídrica.

Conocer el nivel de inversión y las acciones realizadas a través de políticas, programas y proyectos con el fin de prevenir, mitigar o restaurar la capacidad potencial y los servicios ambientales de la cuenca es importante a la hora de evaluar la gestión y el compromiso que existe por parte de las instituciones.

### **8.5 METODOLOGIA**

Los indicadores aquí propuestos permitirán la medición de la gestión en la cuenca a nivel integral del proceso, con el fin de ajustar las líneas de acción a las nuevas situaciones en función de la

**DIAGNOSTICO  
CUENCA HIDROGRAFICA RIO LAS CEIBAS  
NEIVA, HUILA**



misión y la dinámica regional. Por tal motivo, se diseñó la ficha metodológica que en esencia es una matriz que reúne todas las características del indicador para definir su pertinencia, capacidad de medición, precisión, consistencia (no cambia con el paso del tiempo de forma que siempre se mide lo mismo) y sensibilidad (cambia proporcionalmente en respuesta a los cambios reales en la condición que mide). Esta descripción del indicador define la estrategia de monitoreo, el cómo, cuándo, dónde y quién lo mide. La Tabla 8.5.1. Describe la ficha metodológica.

**Tabla 8.5.1. Ficha metodológica de los indicadores del río Las Ceibas.**

<b>TIPO DE INDICADOR P – E – R</b>	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	
Fórmula:	Variables:
Descripción:	
Parámetro:	
Criterio:	
Unidad de medida:	
Rango:	
Sítios o zonas de medición:	
Frecuencia de medición:	
Periodicidad de datos:	
Responsables de su medición:	
Fuente de los datos:	
Disponibilidad de datos:	
Comentarios:	

Sítios de medición: En el caso que el indicador lo exija se identificarán los sitios y se agregarán a su hoja metodológica.

