



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE  
**GUATEMALA**  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

# INDICADORES AMBIENTALES 2019

Resumen Ejecutivo

## DESCRIPCIÓN BREVE

Este documento resume de forma general la construcción de los indicadores que aplicara el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para sus programas y resultados propuestos en el Plan Estratégico Institucional que dan respuesta a la Política General de Gobierno

Dirección de Planificación y Programación  
Primer cuatrimestre

## Presentación

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en cumplimiento a lo descrito en el Artículo 16 del Decreto No. 25-2018 Ley de Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el ejercicio fiscal 2019, en conjunto con la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, Dirección de Formación y Participación Social, Dirección de Cuencas y Programas Estratégicos, Planificación y Programación elaboraron el presente documento que contiene el sistema de indicadores para el seguimiento del Resultado Estratégico de País “Para el 2019, se ha incrementado en el país la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático”.

Según el Índice de Integridad Biótica (IIB) para el 2016 ya se había perdido el 15.4% de la biodiversidad en el mundo. De acuerdo al investigador de la Universidad de Londres, Tim Newbold, “Nos hemos dado cuenta de que en prácticamente todo el mundo la pérdida de biodiversidad ya no está en el límite seguro sugerido por los ecologistas”, según el investigador nueve de los 14 biomas terrestres han superado el límite de seguridad recomendado para la biodiversidad.

Según el IAE, refiriéndose a la pérdida de hábitat, el 1% de cobertura forestal que se pierde anualmente, no solo afecta a el reino vegetal, sino como bien lo menciona el concepto anterior, toda la fauna que comparte un territorio, así que cuando un desequilibrio afecta una zona, lo hace de manera integral, si se interrumpe la cadena alimenticia, todos los eslabones sufren ya que existen relaciones simbióticas que no pueden ser remplazadas en el corto plazo.

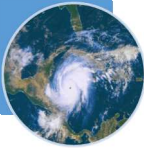
Según el IAE, el agua es uno de los componentes naturales más común en la naturaleza, por lo que la podemos encontrar en muchos lugares, de hecho, casi tres cuartas partes de la superficie terrestre están cubiertas por agua líquida, la encontramos en océanos, mares, lagos, lagunas ríos riachuelos y manantiales; en ambos polos (norte y sur) de la Tierra hay agua congelada; en forma de nieve, en lo alto de las montañas del mundo y también la encontramos en forma de micro gotas en las nubes.

Estos factores son importantes para ser considerados porque mediante su aplicación se deberán basar las líneas basales para la medición de los indicadores propuestos en el presente documento.

## Indicadores Ambientales programados

- Indicador 1. Grado de implementación de la educación ambiental

Programa 13  
Sensibilización y  
Participación Ciudadana



- Indicador 2. Aplicación de instrumentos ambientales

Programa 11 Sistema de  
Gestión Ambiental con  
énfasis en Cambio Climático



- Indicador 3: Implementación de la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos

Programa 12  
Conservación y  
Protección Ambiental



Resultados  
Institucionales

Metas  
Estratégicas de  
Desarrollo

Producción  
Institucional

## INDICADORES AMBIENTALES

### Seguimiento cuatrimestral

<b>Eje de la PGG:</b>	Ambiente y Recursos Naturales
<b>Meta de la PGG:</b>	En 2019 mermó la pérdida de vidas humanas causadas por eventos hidrometeorológicos
<b>Institución responsable:</b>	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
<b>Institución (es) corresponsable (s):</b>	Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres

Indicador	Unidad de medida	Valor de línea base	Año de línea base	Valor alcanzado según mes:				Valor acumulado (I cuatrimestre 2019)	Institución responsable del reporte del indicador
				Enero 2019	Febrero 2019	Marzo 2019	Abril 2019		
Grado de implementación de la educación ambiental	Documento	67,854	2017	0	4135	7017	7098	18,250	<b>Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</b>
Aplicación de instrumentos ambientales	Documento	35,742	2017	0	1259	3047	6085	10,391	
Implementación de la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos	Documento	152	2017	0	10	15	17	42	

## Ficha Técnica No. 1

<b>Nombre del Indicador</b>	Grado de implementación de la educación ambiental						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO		<b>X</b>	DE PRODUCTO			
Información Institucional	Entidad		Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales				
	Unidad Ejecutora		Dirección de Formación y Participación Social				
	Unidad Desconcentrada						
<b>Resultado Asociado al Indicador</b>	Para el 2021 se ha incrementado la participación pública a nivel nacional de 10% a un 15%.						
Política Pública Asociada	Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 189-2017						
Descripción del indicador	Este indicador mide el grado en porcentaje de la aplicación de los diferentes procesos de educación ambiental que se han impartido a nivel nacional, con énfasis en cambio climático, protección del suelo, agua y bosque, recursos eco sistémicos, desechos sólidos, desertificación y sequía.						
Pertinencia	El MARN en la aplicación de las líneas estratégicas desarrolladas en la Política de Educación Ambiental propone una serie de pasos que puedan medir la educación que el Ministerio realiza e nivel nacional con la finalidad de sensibilizar y concientizar a la población sobre las acciones que permiten conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales.						
Interpretación	El grado de implementación es una medición porcentual de las acciones que se desarrollan por las diferentes unidades administrativas del MARN las cuales procuran las gestiones correspondientes para alcanzar las metas físicas propuestas, este diseño contribuye a la ejecución de las líneas de la política de educación ambiental permitiendo alcanzar las líneas de política que establecen indicadores de impacto entre los cuales se puede destacar la mejora en la calidad de vida de la población, entre 15 a 40 años como un servicio institucional que permite alcanzar el resultado institucional propuesto.						
Fórmula de Cálculo	<p>Formula de evaluación del grado de implementación: <math>\frac{DP*NP}{total} * 100</math></p> <p>Sea DP= el número de personas propuestas anualmente (variable)            NP= Numero de departamentos priorizados (constante)            Personas capacitadas/departamentos priorizados *100</p>						
Ámbito Geográfico	Nacional	<b>X</b>	Región		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral	<b>X</b>	Semestral		Anual
<b>Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)</b>							
Años	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Valor	6715	9174	19032	31936	147911	82703	
Explicación de la tendencia	Para el bienestar del ambiente y los bienes y servicios ambientales el MARN propone implementar acciones que fortalezcan las capacidades de educación ambiental mediante la aplicación de diferentes eventos, talleres y charlas con el afán de sensibilizar a la población en general sobre los problemas que pueden ocasionar malas prácticas en las áreas de industria, agricultura y culturales, en este sentido con apoyo de las instituciones públicas y de cooperación internacional						

	comprometidas con la educación ambiental en Guatemala, el MARN prevé un incremento del número de personas capacitadas a nivel nacional, considerando que es importante establecer la priorización de estas bajo la idea de formar/ formadores que multipliquen los conocimiento adquiridos a través dichos procesos de capacitación, los datos que brinda el BANGUAT para 2017 es que la Población económicamente activa es de 6.7 millones de personas de los cuales desde el 2013 al 2018 se han capacitado a 304,471 personas lo que representa un 4.5% de la población que se espera que incorpore dentro su forma de vida la protección ambiental.	
Cómo se va a lograr la meta	Implementación de procesos de educación ambiental a nivel nacional mediante el apoyo de las delegaciones departamentales del MARN, así como del equipo de capacitadores de la Dirección de Formación y Participación Social basados en su plan de capacitación anual.	
<b>Medios de Verificación</b>		
Procedencia de los Datos	Dirección de Formación y Participación Social Departamento de Capacitación Centro de Documentación Delegaciones Departamentales	
Unidad Responsable	Dirección de Formación y Participación Social	
Metodología de Recopilación	<p>Coordinar y apoyar los procesos de participación social, promoción, educación y formación con enfoque ambiental a nivel nacional, a través de las delegaciones departamentales.</p> <p>Desarrollo de procesos de formación y certificación de personas en plataformas curriculares con énfasis en cambio climático.</p> <p>Diseñar, elaborar y socializar documentos ambientales en temas prioritarios que el MARN considere.</p> <p>Implementar y socializar la política de equidad de genero</p> <p>Socializar la Estrategia de Participación de Pueblos Indígenas</p>	
<b>Producción Asociada al cumplimiento de la meta</b>		
	Productos	Indicadores
	Sensibilización y Concientización Ambiental con énfasis de género y multiculturalidad	
<b>Notas Técnicas</b>		

## Ficha Técnica No. 2

<b>Nombre del Indicador</b>	Aplicación de instrumentos ambientales						
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE PRODUCTO			X
Información Institucional	Entidad		Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales				
	Unidad Ejecutora		Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales				
	Unidad Desconcentrada						
<b>Resultado Asociado al Indicador</b>	Para el 2021, se han incrementado un 10% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional						
Política Pública Asociada	Política Conservación, Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Acuerdo Gubernativo 63-2007 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento						
Descripción del indicador	Este indicador destaca el tiempo que tarda la gestión de los diferentes instrumentos ambientales propuestos por el Ministerio y las diferentes gestiones realizadas en las Ventanillas del MARN a nivel nacional, para efectos del indicador se incluyen los datos sobre instrumentos aprobados del MARN.						
Pertinencia	Derivado de diferentes acciones realizadas por le MARN para agilizar la funcionalidad de los procesos de gestión relacionado con los instrumentos ambientales que se mencionan en el RECSA, es necesario realizar nuevamente las diligencias para hacer las mediciones necesarias del tiempo que estos se tardan en contraparte a lo que se menciona en el mismo reglamento, este impulso se obtuvo por una iniciativa ministerial que mantuvo la atención de los instrumentos del periodo 2015 al 2018 donde la pila de rezago se rebajó al 75% quedando únicamente una pequeña cantidad que estaban considerados casos excepcionales.						
Interpretación	Dadas las variables anteriores el MARN cuenta con procesos de agilización en los instrumentos ambientales descritos en el RECSA, sin embargo, actualmente estos impulsos también se están generando a nivel de la gestión para el cumplimiento legal en este sentido, se amplía el dato del proceso administrativo que incluye las delegaciones departamentales los cuales se deberán aplicar en los instrumentos categorías B y C y todo su proceso para resolverlos. Variable: Gestión ambiental: 35742 (dato aproximado para finales de año) Constante: tiempo esperado promedio 15 días hábiles						
Fórmula de Cálculo	Formula de eficiencia del servicio: $\frac{RA*TA}{RE*TE}$ RA= resultado alcanzado TA= tiempo alcanzado RE= resultado esperado (demanda de instrumentos) TE= tiempo esperado (15 días hábiles)						
Ámbito Geográfico	Nacional	X	Región		Departamento		Municipio
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral		Semestral		Anual
<b>Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)</b>							
Años	2015	2016	2017	2018	2019		
Valor	41426	44650	43368	43368	35742		

Explicación de la tendencia	El Departamento de Ventanillas atiende instrumentos ambientales incluidos dentro del RECSA según su clasificación, estos instrumentos son solicitados por el ciudadano que necesita aprobar este tipo de instrumentos para la proyecto, obra o actividad y el incremento no representa un aumento lineal pues está vinculado a la demanda ciudadana.
Cómo se va a lograr la meta	El Departamento de Ventanillas funciona como un servicio expedito, libre de obstáculos, eficiente, eficaz, rápido, su principal objetivo es brindar una buena atención personalizada y al mismo tiempo promueve el desarrollo del proyecto y del crecimiento del país.
<b>Medios de Verificación</b>	
Procedencia de los Datos	Dirección General Gestión Ambiental Departamento de Calidad Ambiental Departamento de Ventanillas
Unidad Responsable	Dirección General Gestión Ambiental Departamento de Calidad Ambiental
Metodología de Recopilación	La metodología de trabajo del Departamento de Ventanillas consiste en: Evaluar los instrumentos ambientales Envió al Departamento de Calidad Ambiental, para: Analizar Dictaminar, Resolver y Notificar.
<b>Producción Asociada al cumplimiento de la meta</b>	
Productos	Indicadores
Emisión de licencias, resoluciones e informes sobre temas ambientales a entidades y personas	
<b>Notas Técnicas</b>	



### Ficha Técnica No. 3

<b>Nombre del Indicador</b>	Implementación de la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos							
Categoría del Indicador	DE RESULTADO			DE PRODUCTO			X	
Información Institucional	Entidad			Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales				
	Unidad Ejecutora			Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales				
	Unidad Desconcentrada							
<b>Resultado Asociado al Indicador</b>	Para el 2021, se han incrementado un 10% los controles ambientales para prevenir el deterioro del ambiente y los recursos naturales a nivel nacional							
Política Pública Asociada	Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos. Acuerdo Gubernativo No. 281-2015							
Descripción del indicador	Este indicador está orientado al desarrollo de acciones encaminadas a la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos con la finalidad de lograr una implementación de mecanismos que permitan proteger el recurso hídrico y el deterioro ambiental por el mal uso de los desechos domiciliarios y la falta de reciclaje, es importante reconocer que el Acuerdo Gubernativo No. 236-2006 instruye que todas las municipalidades deberán tener a mayo 2019 plantas de tratamiento, sin embargo, esta función permite asesorarlas de forma que las acciones sean amigables con el ambiente.							
Pertinencia	Es responsabilidad del MARN brindar acompañamiento a las municipalidades con el fin de unir esfuerzo en el manejo de los residuos y desechos sólidos, esta finalidad ayuda a sostener un servicio de apoyo mutuo permite implementar los objetivos intermedios descritos en la política y cumplir con los requisitos mínimos para en tratamiento de las aguas residuales, dado que actualmente el volumen de agua contaminada que se descarga a las cuencas proviene en un 40% de los municipios (uso ordinario), otro 40% de las 38 Compendio Estadístico Ambiental de Guatemala 2012 39 Líquido resultante de un proceso de percolación de un fluido a través de un sólido. 55 actividades agropecuarias, un 13% de las industrias y el restante 7% de las agroindustrias.							
Interpretación	El indicador está basado en el número de entidades que reciben asesoría del Ministerio para el cumplimiento del Acuerdo Gubernativo 304-2017, con el cual se amplía el plazo para mayo del 2019, en este sentido con la finalidad de poder apoyar la gestión municipal es necesario realizar visitas de campo con municipalidades y darles a conocer los diferentes esquemas en plantas de tratamiento que se pueden aplicar, adicionalmente es necesario que exista una sensibilización para la correcta aplicación de los desechos sólidos y plantearse un proceso a nivel macro que permita la optimización de recursos para el cuidado ambiental.							
Fórmula de Cálculo	Numero de municipalidades*100/Meta anual propuesta							
Ámbito Geográfico	Nacional		Región		Departamento		Municipio	X
Frecuencia de la medición	Mensual		Cuatrimestral	X	Semestral		Anual	
<b>Tendencia y meta del Indicador (nivel nacional)</b>								
Años	2018	2019	2020					
Valor	25	15	20					

Explicación de la tendencia	El indicador se incorporó en el 2018 como prueba para determinar la línea de base, de los diversos instrumentos de gestión que las municipalidades están utilizando y las acciones para la construcción de plantas de tratamiento para cumplir con la Ley, realmente el éxito de este indicador será alcanzar las 340 municipalidades del país, y acondicionar estos esfuerzos para replicarlos en una sistematización de la información a nivel georreferenciado que permita conocer su ubicación y de esta forma evaluar los cambios que se generen en la aplicación del Acuerdo Gubernativo No. 236-2006 y sus reformas, adicionalmente, se tienen previsto brindar seguimiento a cada municipalidad para realizar registros y verificación de los distintos niveles de contaminación y del trato que se estén aplicando para aguas contaminadas.	
Cómo se va a lograr la meta	El indicador se va a llevar a cabo mediante los procesos de ejecución que lleven en la Unidad Especial de Ejecución de Plantas de tratamiento (UEEPT), así como los procesos que el Departamento para el Manejo de los Residuos y Desecho Sólidos incorpore dentro de su planificación operativa. Mayormente liderados por los resultados que la UEEPT genere como parte del diagnóstico que se realice.	
<b>Medios de Verificación</b>		
Procedencia de los Datos	Unidad Especial de Ejecución de Plantas de tratamiento (UEEPT) Departamento para el Manejo de los Residuos y Desecho Sólidos (DEMARS)	
Unidad Responsable	Departamento para el Manejo de los Residuos y Desecho Sólidos (DEMARS)	
Metodología de Recopilación	<p>Diagnostico Municipal sobre estado de Plantas de Tratamiento</p> <p>Cronograma de trabajo Coordinación Nacional UGAM, DEMARS y UEEPT</p> <p>Informes de estado actual y análisis de oportunidades y amenazas en los diferentes municipios</p> <p>Trabajo coordinado de las municipios priorizados y planes de trabajo</p> <p>Informes de trabajo sobre plantas de tratamiento, análisis de pre factibilidad y posibles proyectos impulsados mediante coordinación de ayuda internacional</p>	
<b>Producción Asociada al cumplimiento de la meta</b>		
Productos		Indicadores
<p>Informes de asesorías a municipalidades sobre el diseño y supervisión de plantas de tratamiento de aguas residuales</p> <p>Asesoría técnica en la recolección de residuos y desechos sólidos en fuentes de agua para contribuir al saneamiento hídrico en la población</p>		
<b>Notas Técnicas</b>		