

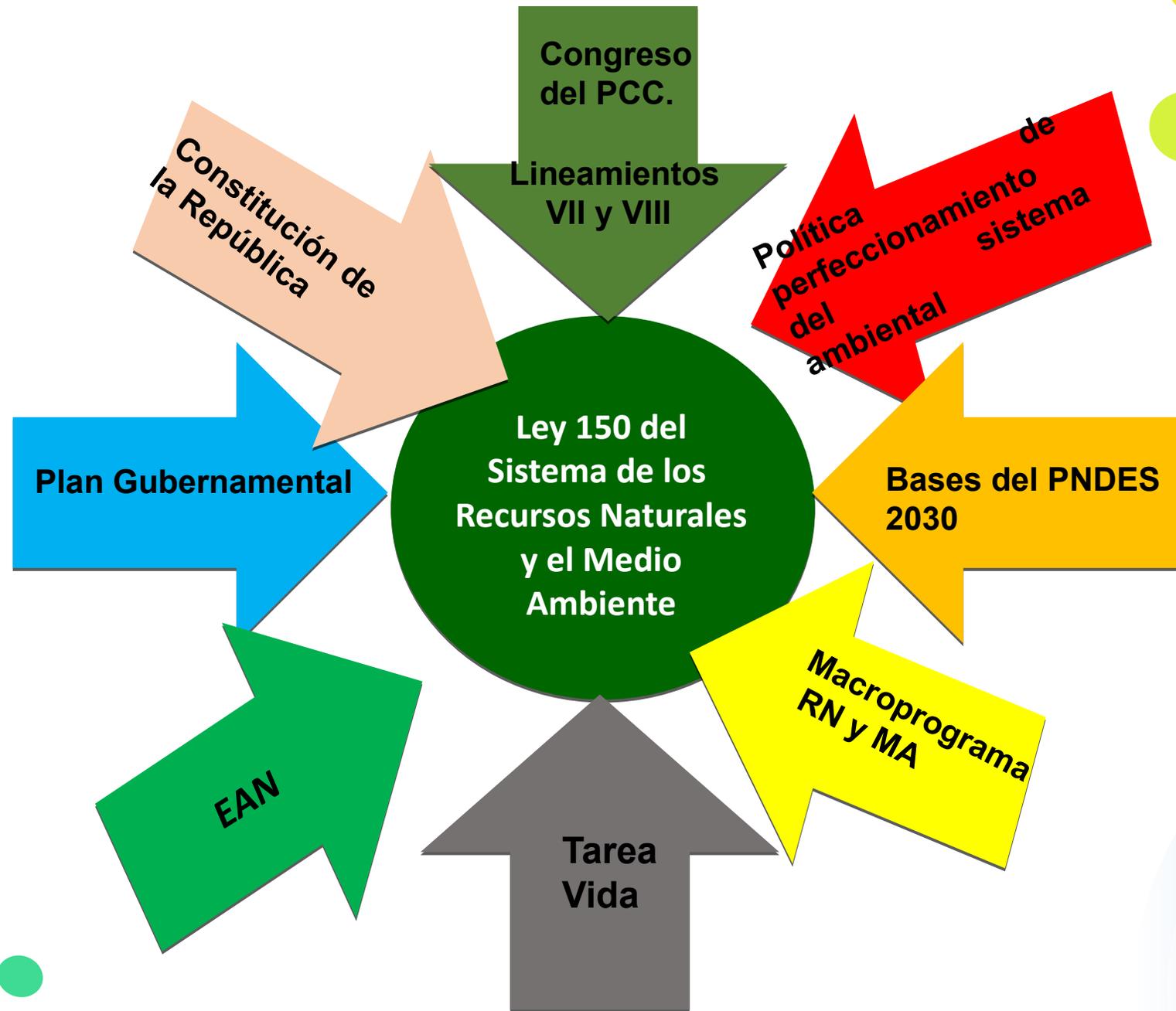


AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL EN CUBA

Dirección de Instrumentos de la Política Ambiental
Dirección General de Medio Ambiente



Contexto nacional





infoGEO.cu
sistema de información ambiental
para la toma de decisiones



Integrando los compromisos ambientales globales de Río a las prioridades y necesidades nacionales mediante la mejora de la gestión de la información y el conocimiento para la planificación y la toma de decisiones.



Los resultados logrados responden a los tres principales componentes del proyecto y sus salidas se expresan en:

1. El diseño del Sistema de Información Ambiental (SIA) (en sus dimensiones informacional, recursos humanos, capacitación, base tecnológica, etc.) y el establecimiento de los requerimientos del SIA (flujos de información y propuesta de instrumento legal del SIA).
2. Ampliación de la plataforma InfoGEO y acondicionamiento de puntos piloto (considerando la escalabilidad del sistema).
3. Compilación de Buenas Prácticas mediante la validación del Sistema en puntos piloto de los sectores claves.

- ❑ **2 Organismos: INRH y el MINAG**
- ❑ **2 Provincias: Matanzas y Pinar del Río**





infoGEO.cu
sistema de información ambiental
para la toma de decisiones

Integrando los compromisos ambientales globales de Río a las prioridades y necesidades nacionales mediante la mejora de la gestión de la información y el conocimiento para la planificación y la toma de decisiones.



1. Plataforma dirigida a la gestión del conocimiento y la información ambiental. (espejo en la Empresa de Tecnologías de la Información para la Defensa (XETID-Matanzas).
2. Automatizados los procesos de gestión de la información ambiental a nivel territorial integrados a la Plataforma Bienestar de soluciones tecnológicas (XETID- PCT Matanzas) que incorporan al SIA un enfoque de gobierno electrónico y participación ciudadana. [http://
sgi.infogeo.cu/documents/MainWindowContents2.po?folder=138631&itemsPerPage=25&ascending=false&sort=0](http://sgi.infogeo.cu/documents/MainWindowContents2.po?folder=138631&itemsPerPage=25&ascending=false&sort=0)





infoGEO.cu
sistema de información ambiental
para la toma de decisiones

Integrando los compromisos ambientales globales de Río a las prioridades y necesidades nacionales mediante la mejora de la gestión de la información y el conocimiento para la planificación y la toma de decisiones.



SALA SITUACIONAL



1. Establecimiento de varias salas situacionales y la delimitación de sus funciones.
2. Contenidos que quedaron atrapados en la Ley 150/2022 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.



Ley No 150/2022 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente

ASAMBLEA NACIONAL
DEL PODER POPULAR
16 de mayo de 2022

Se aprueba

GACETA OFICIAL No
87 ORDINARIA
13 de septiembre de 2023

Se publica

Comienza a regir a los
ciento ochenta días de su
publicación en la Gaceta
Oficial de la República de
Cuba o sea en febrero del
2024

Se pone en vigor



Líneas fundamentales

- Reflejar un **avance respecto al marco legal establecido al amparo de la Ley 81/1997**, a la luz de los cambios institucionales, económicos y sociales ocurridos en el país en estas dos décadas y la evolución del pensamiento ambiental a nivel internacional.
- **Fortalecer el papel del CITMA** como organismo rector, responsable de la integración, **como Sistema**, de las políticas para la protección y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.
- **Perfeccionar los instrumentos** de la política y la gestión ambiental de acuerdo al contexto internacional y nacional.
- **Enfoque ecosistémico** para la gestión.



Líneas fundamentales (2)

- Abarcar todas las **esferas de atención relativas a los recursos naturales y el medio ambiente**, sin duplicar ni solapar otras responsabilidades institucionales.
- **Incorporación de nuevos temas ambientales:** Cambio climático, producción y consumo sostenible; control de la contaminación; contabilidad ambiental, valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos; acceso y distribución de los beneficios de los recursos genéticos; entre otros.
- Coherencia con el **nuevo Código Penal, y Ley del Proceso Administrativo.**
- **Nueva conceptualización del daño ambiental**, que desata todo el sistema de responsabilidad civil establecido al efecto.



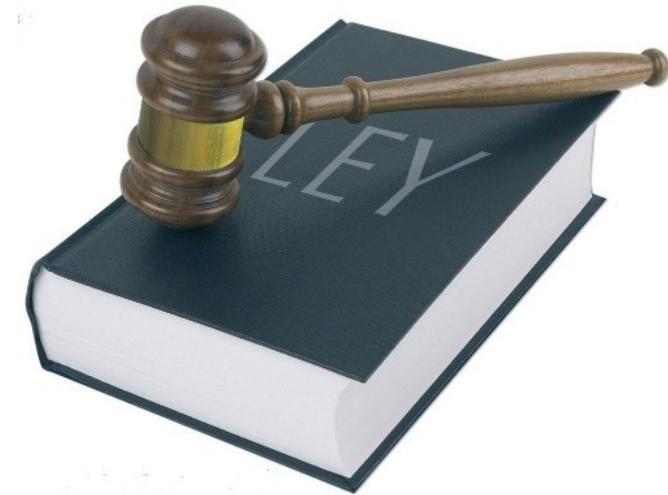
Estructura de la Ley

Parte Expositiva: 3 fundamentos que describen el objeto y fin de la misma.

Parte Dispositiva: 6 Títulos, cada uno de estos con sus capítulos y algunos con secciones.

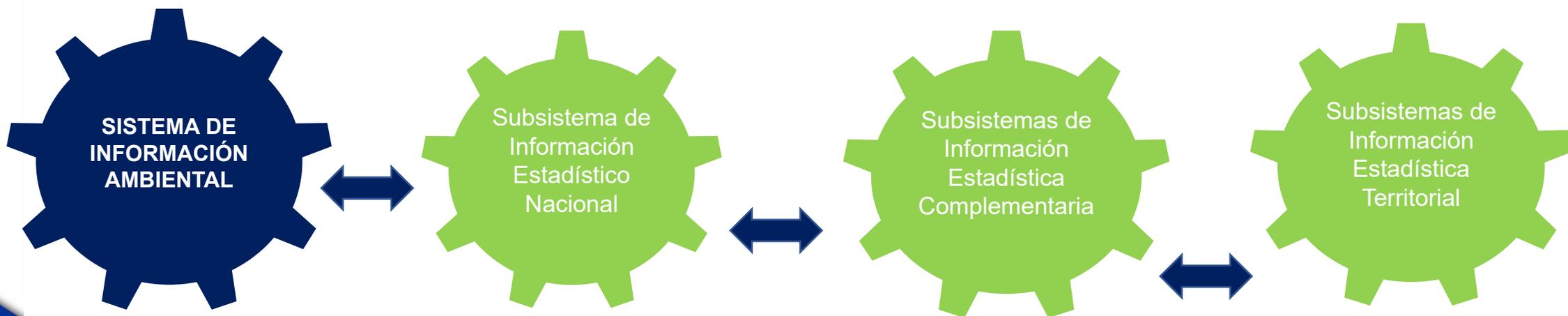
- TITULO I ALCANCE, OBJETIVOS Y PRINCIPIOS
- TITULO II MARCO INSTITUCIONAL
- TITULO III SISTEMA DE LOS RECURSOS NATURALES
- TITULO IV CALIDAD AMBIENTAL
- TÍTULO V ENFRENTAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO
- TÍTULO VI INSTRUMENTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Parte Final: 2 Disposiciones Especiales y 5 Finales



“Sistema de Información Ambiental en la Ley 150”

1. El Sistema de Información Ambiental garantiza al Estado, al Gobierno y a la sociedad en general, la información de interés nacional para el conocimiento, la evaluación y la toma de decisiones relativas al medio ambiente, en coherencia con el Sistema de Información de Gobierno, y se nutre (art. 134).



2. La información ambiental es de dominio público, y solamente se limita o niega el acceso, en los casos que comprometa los intereses de la defensa y la seguridad nacional, en lo relativo a un procedimiento judicial o administrativo en trámites; que afecte derechos de propiedad intelectual, o la confidencialidad de datos comerciales, o por afectación negativa a la protección del medio ambiente. (art. 135)

“Sistema de Información Ambiental en la Ley 150” (2)

1. Toda persona, natural o jurídica, tiene el derecho a recibir la información ambiental básica de forma asequible, efectiva y oportuna en correspondencia con los procedimientos establecidos. (art. 137)
2. El funcionamiento del Sistema de Información Ambiental se sustenta sobre el desarrollo de plataformas de intercomunicación que garanticen la interoperabilidad entre los diversos actores que la conforman. (art. 139.1)
3. Informes sobre el estado del ambiente, cada 4 años. (art. 140.1)
4. Además, emite una vez al año un compendio con las principales estadísticas, indicadores y cuentas ambientales sobre el estado del medio ambiente. (art. 140.2)
5. Solicitudes individuales: mecanismos que incluyen, el plazo de respuesta, los recursos, las formas y causas de la negativa. (art. 141 al 142.4).



¿Como acelerar la implementación del Sistema de Información Ambiental?



CONVENIO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

DE UNA PARTE: La Dirección General de Medio Ambiente (DGMA), c/ No.8 entre N y O., Vedado, Municipio Plaza de la Revolución, en La Habana, actuó por Odalys Caridad Goicochea Cardoso, en su carácter de Directora de Medio Ambiente, nombrada mediante la Resolución No. 12 de fecha 21 de enero de 20XX, y a los efectos de este Convenio se identificará como la DIRECCIÓN.

DE OTRA PARTE: El XXXX, con domicilio legal en XXXX, Municipio xxx, actuó en este acto por XXXX, en su carácter de Director, nombrado, para sus efectos, mediante la Resolución No. 366, de fecha XXX de XXX del 20XX que, en adelante, se denominará **INFORMANTE**.

AMBAS PARTES: Reconocen el carácter y representación con que concuerdan en el objetivo común de asegurar la organización del Sistema de Información Ambiental del Ministerio, el cual tiene como objetivo fundamental garantizar a la sociedad en general, la información requerida para el conocimiento y la toma de decisiones relativas al medio ambiente.

AMBAS PARTES: Identifican como propósito común el cumplimiento de lo establecido en el artículo 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, la Ley No. 139 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, y el Reglamento de la Ley No. 139, que establece los indicadores ambientales pertinentes que se requieran para el cumplimiento de las funciones y derivado de ello, su marco organizacional y los metadatos, los recursos humanos, materiales y financieros de modo efectivo en la toma de decisiones y en la evaluación de la sostenibilidad de la protección, conservación y gestión de los recursos naturales, así como controlar y difundir esta información a los órganos, entidades, organismos y personas físicas y jurídicas conforme a lo dispuesto legalmente al respecto.

AMBAS PARTES: Identifican que la DIRECCIÓN es el ente nacional que dirige y controla el Sistema de Información Ambiental.

AMBAS PARTES: De mutuo acuerdo, convienen en suscribir el presente **CONVENIO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL**, en cumplimiento del Artículo 139 de la Ley No. 150 del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, y el Reglamento de la Ley No. 139, en los términos y condiciones siguientes:

1. OBJETO DEL CONVENIO.

El objeto del presente **Convenio para la Gestión de la Información Ambiental** es definir las obligaciones de las Partes en el proceso de gestión de la información ambiental, en cumplimiento en cumplimiento de los requerimientos del Sistema de Información Ambiental del Gobierno y de la sociedad, a los efectos de conocer la marcha de la política ambiental, el comportamiento de los indicadores ambientales, su difusión, así como el cumplimiento de los compromisos internacionales de los cuales el país es Estado Parte.

Implementación por etapas: corto, mediano y largo plazo



1. Convenios institucionales (Estadísticas, Indicadores, Informaciones).
2. Nomencladores.
3. Concluir el III REMAC.
4. Interoperabilidad dentro del SIGOB.
5. Gestionar fondos para ampliar el legado de Infogeo.

METADATO DEL INDICADOR	
Caracterización del Indicador	
Nombre del Indicador	Acidez media del mar (pH) medida en un conjunto convenido de estaciones de muestreo representativas
Número	4.4.6.16
Unidad de medida	Adimensional
Definición del indicador	<p>pH: El logaritmo de la actividad del ión H⁺, expresado en la ecuación siguiente:</p> $\text{pH} = -\log_{10} [\text{H}^+]$ <p>La concentración total de iones hidrogeno en agua de mar incluye la contribución del ion sulfato y es definida como:</p> $[\text{H}^+] = [\text{H}^+] F (1 + \text{ST}/\text{KS})$ $\approx [\text{H}^+] F + [\text{HSO}_4^-]$ <p>Donde [H⁺] F es la concentración libre de ion hidrogeno en agua de mar, ST es la concentración total de ion sulfato ([HSO₄⁻] + [SO₄²⁻]) y KS es la constante de disociación del ácido para HSO₄⁻.</p> <p>El pH en escala total es entonces definido como el logaritmo negativo en base 10 de la concentración de ion hidrogeno:</p> $\text{pHT} = -\log_{10} ([\text{H}^+] / (\text{mol kg}^{-1} \text{soln}^{-1}))$
Fórmulas de cálculo del indicador	$\text{pHT} = -\log_{10} (K_1^+ e_2) + \log_{10} \left(\frac{R - e_1}{1 - R + e_2/e_1} \right)$





MSc. Ileana Saborit Izaguirre
Especialista experto en Políticas de la DIPA
Dirección General de Medio Ambiente, CITMA
saborit@citma.gob.cu
59961382

Octubre de 2023

