

CURSO TEÓRICO - PRÁCTICO

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES



Ing. Jilder
Castillo.



Jilder Castillo
INGENIERO AMBIENTAL

Ing. JILDER CASTILLO

Ingeniero Ambiental | Especialista en Fiscalización, Monitoreo Ambiental, Gestión de Residuos, Gestión Ambiental, tratamiento de aguas residuales | +10 años experiencia | Sector público y privado | Alcance a nivel nacional e internacional

Ingeniero Ambiental, maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, con más de diez años de experiencia en el sector público y privado. Especialista en Gestión Ambiental, Monitoreo Ambiental, Fiscalización Ambiental, Desarrollo Sostenible y en la gestión y manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

Ha realizado labores para instituciones nacionales e internacionales como el Ministerio del Ambiente - MINAM, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (actual) y el Núcleo Biotecnología Curauma - NBC de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile), entre otras. Cuenta con experiencia en fiscalización ambiental (minería, producción, entidades de fiscalización ambiental y otros sectores), gestión integral de residuos, diseño y ejecución de monitoreos (agua, aire, ruido y suelo) y sistemas integrados de gestión (ISO 14001, EMAS y Producción Más Limpia). Acredita sólida experiencia en Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA), así como en la formulación de líneas base, planes de manejo y seguimiento de compromisos.

Experiencia en gestión de proyectos ambientales; iniciativas "Zero Waste"; energías renovables no convencionales; desarrollo sostenible; cambio climático; análisis de ciclo de vida y cálculo de huellas. Desempeño destacado en identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales, así como en el diseño de medidas de prevención, mitigación, control, rehabilitación y compensación, aplicando metodologías cualitativas y cuantitativas. En el ámbito académico, ha participado en congresos, cursos, talleres, foros y otros espacios de exposición y discusión, aportando no solo al desarrollo técnico del conocimiento ambiental, sino también a la sensibilización de la comunidad académica y empresarial.



“Las afirmaciones que haré en esta reunión, las hago a título personal en el marco de mi libertad de expresión y no comprometen de modo alguno a la institución en la cual presto servicios profesionales”.

CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES



MÓDULO 1

FUNDAMENTOS DEL SEIA



MOD.1

Tema 1

Sistema Nacional de Gestión Ambiental - SNGA

EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL - SNGA



MARCO NORMATIVO

08 de junio
del 2004

- Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental LEY N° 28245



28 de enero
de 2005

- (D.S. N° 008-2005-PCM) Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental **(DEROGADO)**



03 de diciembre
de 2024

- DECRETO SUPREMO N° 014-2024-MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental **(VIGENTE)**



24 de junio
de 2007

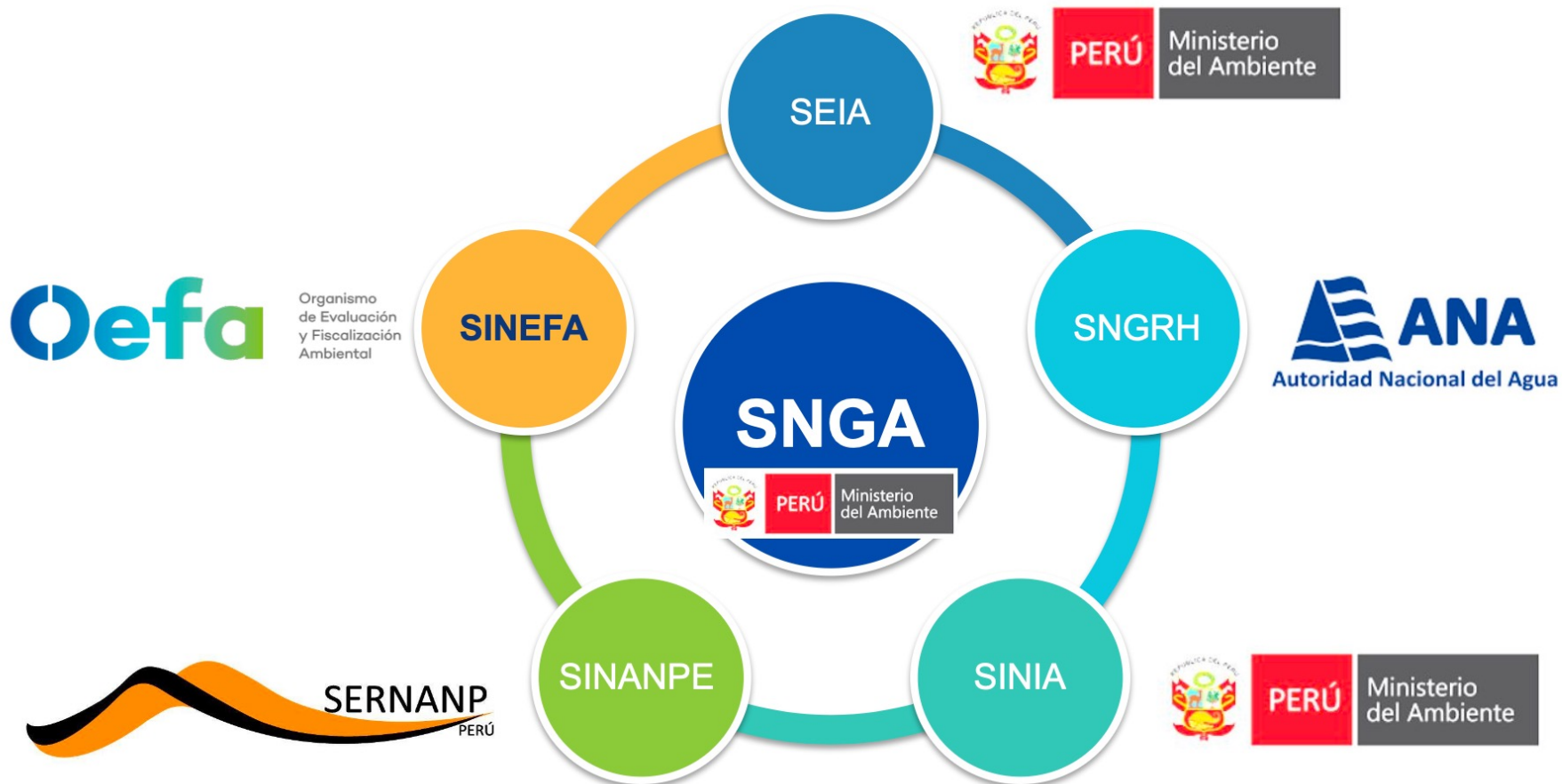
- Ley N° 29050 que modifica el literal k) del artículo 5 de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental



El principal ordenamiento de la Gestión Ambiental en el Perú se da a través del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), legislado a través de la Ley N.° 28245, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 014-2024-MINAM.

EL SNGA ESTÁ CONFORMADO POR **INSTITUCIONES ESTATALES, ÓRGANOS Y OFICINAS DE LOS DISTINTOS MINISTERIOS, ORGANISMOS PÚBLICOS DESCENTRALIZADOS E INSTITUCIONES PÚBLICAS DEL ÁMBITO NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL** que ejercen competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil.

EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL



Se articulan:

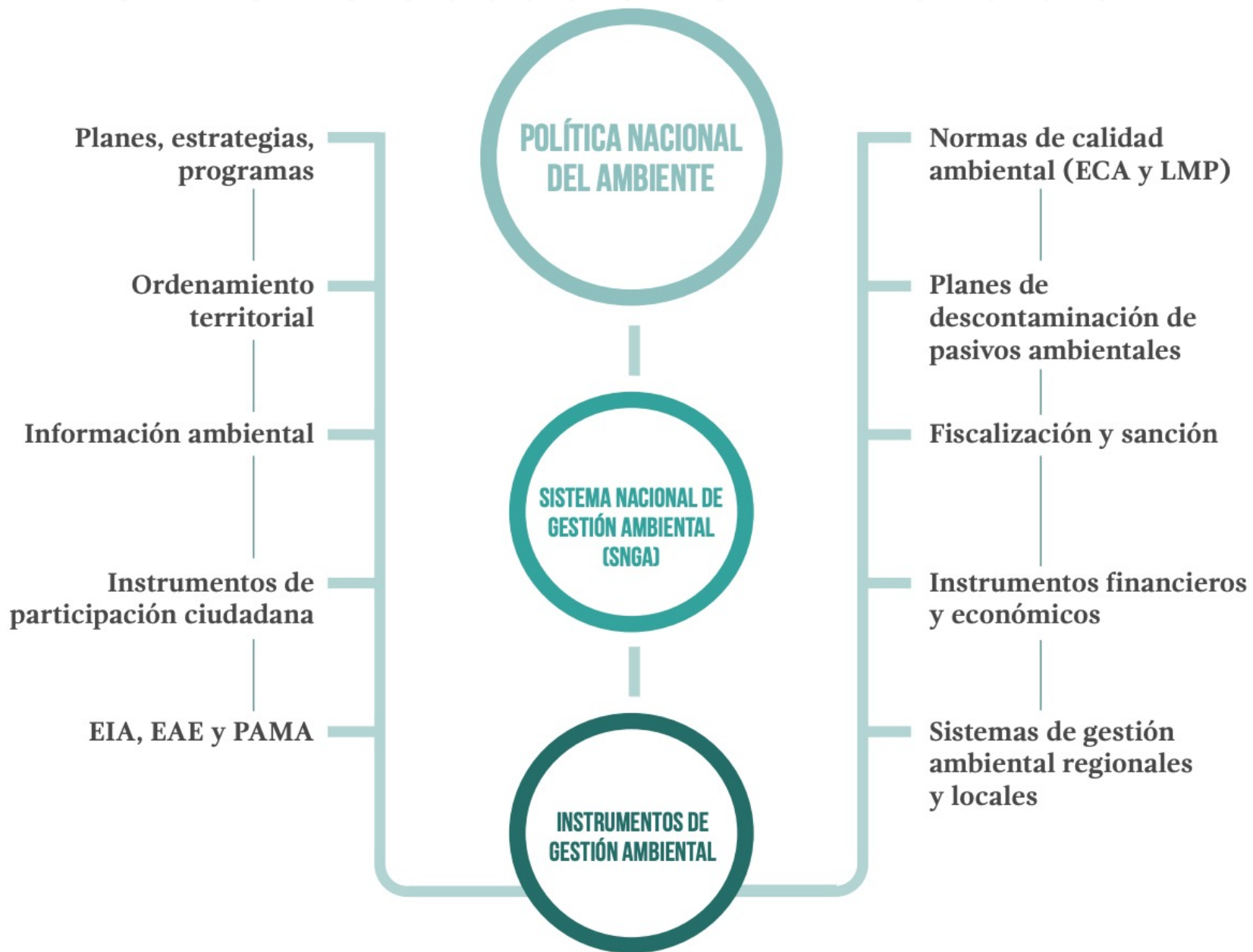
- Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR)
- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD)
- Sistema Nacional de Acuicultura (SINACUI)

Decreto Supremo N.º 014-2024-MINAM. Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Art. 9 y 10.

EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL



Decreto Supremo N.º 014-2024-MINAM. Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Art. 9 y 10.





MOD.1

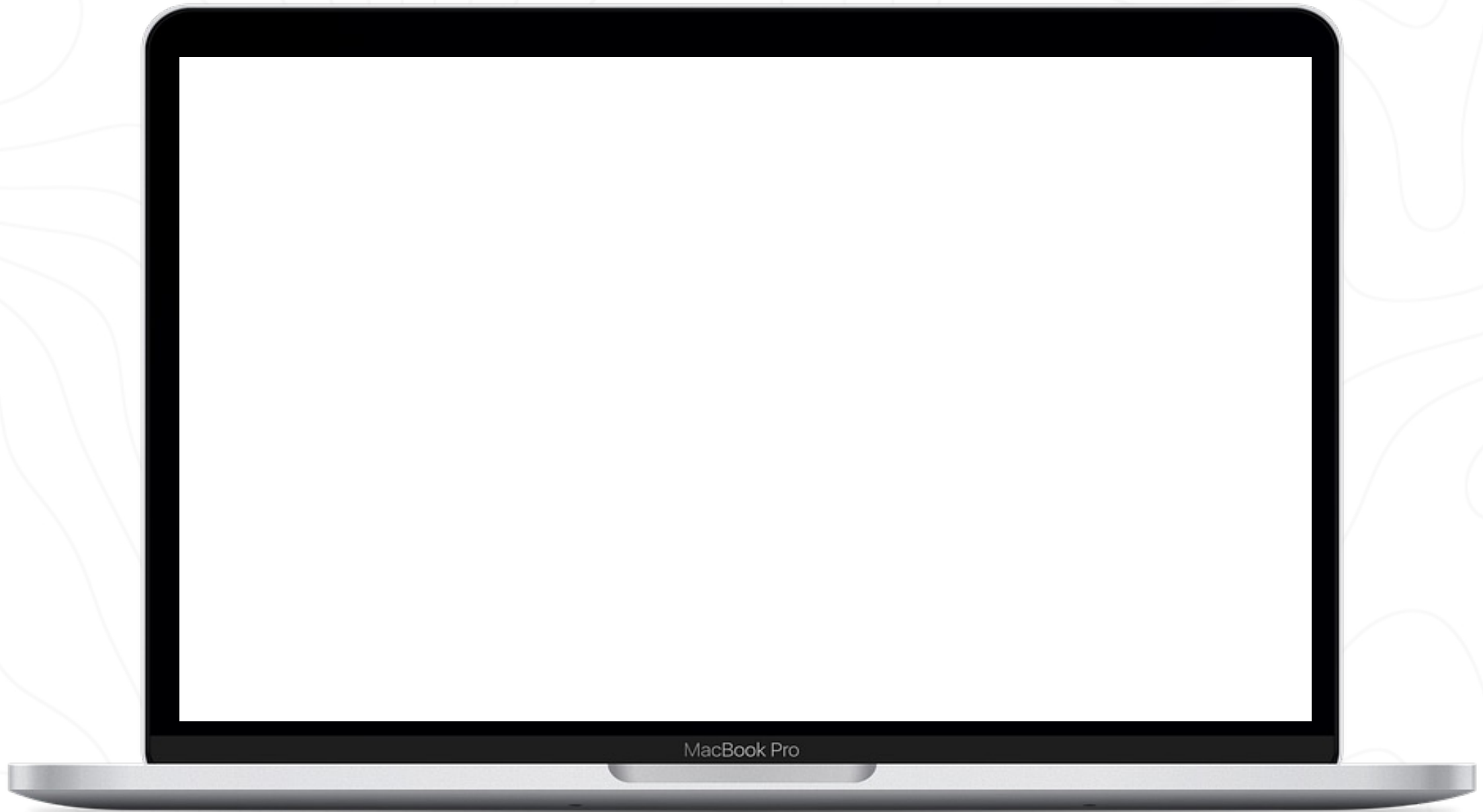
Tema 2

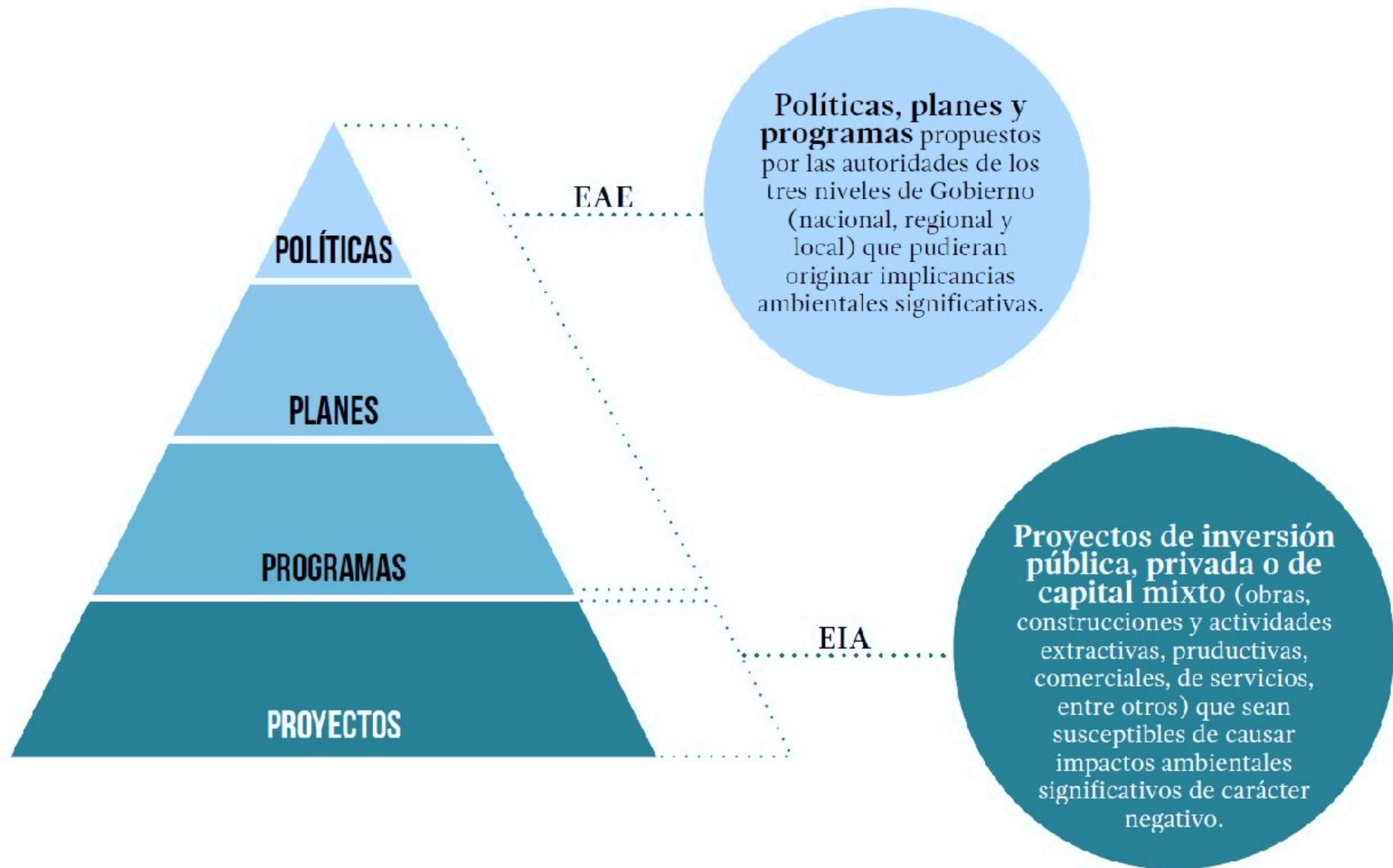
Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - SEIA



El SEIA es un **sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección** anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas en las políticas, planes, programas y proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto y regula la debida aplicación de los criterios, instrumentos y procedimientos de la evaluación de impacto ambiental, así como el aseguramiento de la participación ciudadana.





Al respecto, las personas naturales o jurídicas que pretendan desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del Reglamento de la Ley del SEIA no podrán iniciar la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio sujetos al SEIA, así como ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas, si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la resolución expedida por la respectiva autoridad competente.





Asimismo, cuando el proyecto se encuentre dentro de un ANP o ACP, para dar la certificación ambiental, no solo debe ser de aquellas que generen impactos ambientales negativos de carácter significativas, sino todas las que generan impacto ambiental negativo.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL MINAM ES EL ENTE RECTOR DEL SEIA.

Constituye la autoridad técnico-normativa de nivel nacional, y como tal, dicta las normas y establece los procedimientos relacionados con el SEIA, coordina su aplicación técnica y es responsable de su correcto funcionamiento. En el marco del SEIA se consideran autoridades competentes al MINAM, al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (Senace), autoridades sectoriales, autoridades regionales y autoridades locales (dentro del marco del proceso de descentralización y las competencias transferidas).

SEIA

- 1 MINAM
- 2 Senace
- 3 Autoridades Competentes (Sectores, Gobierno Regional, Gobierno Local)
- 4 Autoridades Fiscalizadoras, supervisoras
- 5 Acto administrativo Opinadores Técnicos (SERNANP, ANA, CULTURA, otros)
- 6 Titulares y proponentes de proyectos
- 7 Consultoras Ambientales

Es un sistema único y coordinado de identificación, **prevención**, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales de un proyecto de inversión.

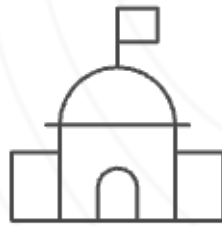


MARCO NORMATIVO



Ley General del Ambiente

Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.



Ministerio del Ambiente

D.L. N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.



Evaluación del Impacto Ambiental

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y modificatorias.



Reglamento de Ley del SEIA

D. S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de Ley del SEIA y modificatorias.



Inversiones y Desarrollo Sostenible

Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.

Complementariedad

Coherencia y complementariedad en las funciones públicas.

Responsabilidad compartida

Responsabilidad colectiva entre diversas partes interesadas.

Eficacia

Asegurar la viabilidad ambiental de las políticas y proyectos.

Eficiencia

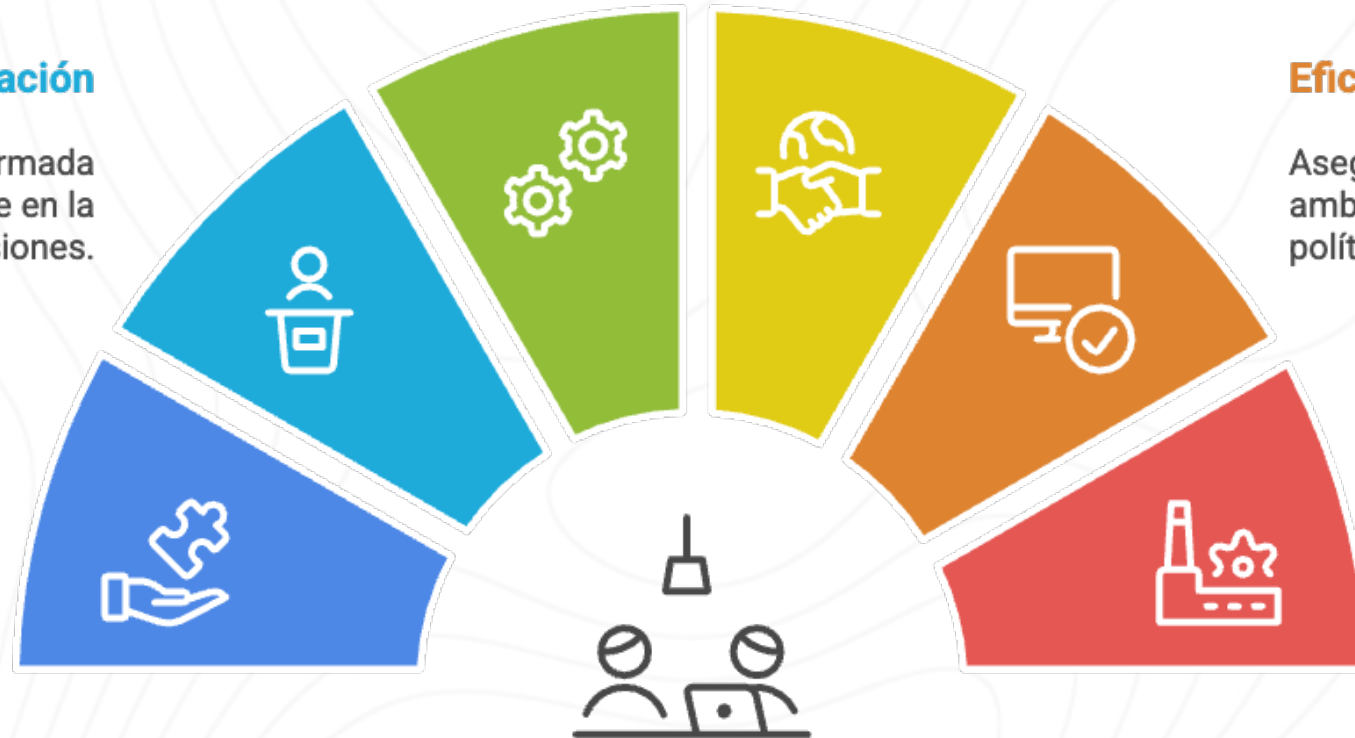
Uso racional de los recursos para lograr los objetivos.

Participación

Intervención informada y responsable en la toma de decisiones.

Indivisibilidad

Evaluación integral de todos los componentes del impacto ambiental.



PRINCIPIOS DEL SEIA

MOD.1

Tema 3

Categorización

CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DE ACUERDO AL RIESGO AMBIENTAL

Artículo 4° de la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y modificatorias

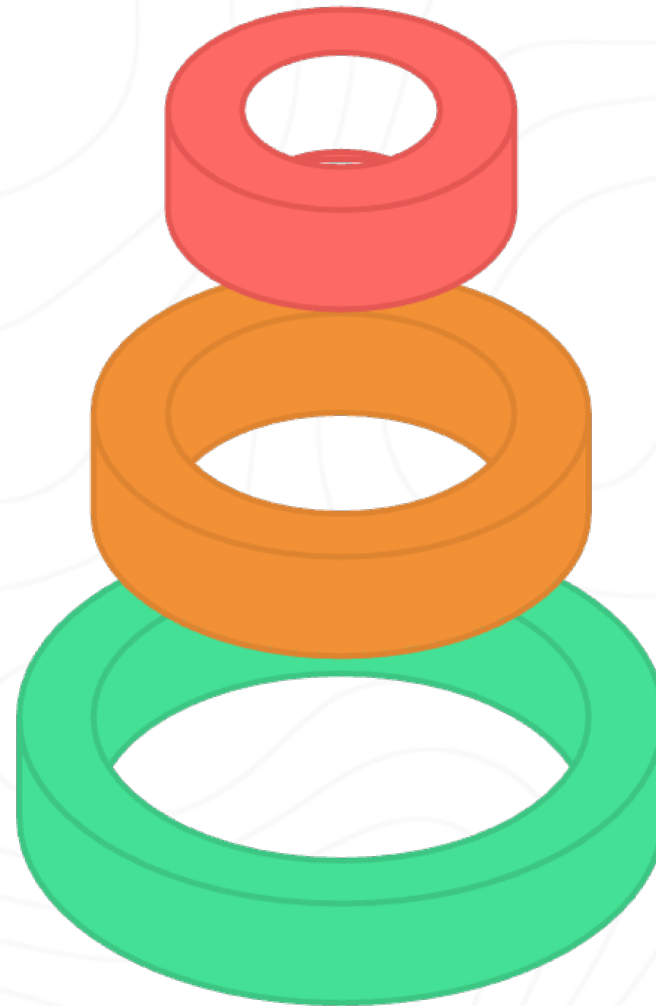
Los proyectos de inversión sujetos al SEIA, cuyos proponentes o titulares soliciten la respectiva Certificación Ambiental, **deben ser clasificados**, de acuerdo al riesgo ambiental.

Esta clasificación deberá efectuarse siguiendo los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5 de la ley del SEIA. La autoridad competente podrá establecer criterios complementarios adicionales.

Corresponde al sector proponente aplicar una Evaluación Ambiental Estratégica - EAE, en el caso de propuestas de Política, Planes o Programas de desarrollo sectorial, regional y local susceptibles de originar implicaciones ambientales significativas. Dicha EAE dará lugar a la emisión de un Informe Ambiental por el MINAM que orientará la adecuada toma de decisiones que prevenga daños al ambiente.

Los proyectos de inversión pública, privada y de capital mixto que sean susceptibles de **generar impactos ambientales negativos de carácter significativo** se encuentran sujetos al SEIA, por lo cual los proponentes o titulares deben tramitar la certificación ambiental del proyecto de inversión ante la autoridad ambiental competente de manera previa a su ejecución

Los proyectos de inversión sujetos al SEIA son clasificados por la autoridad ambiental competente, de acuerdo con el riesgo ambiental, en una de las siguientes categorías:



CATEGORÍA III

EIA-d

Impactos ambientales negativos altos



CATEGORÍA II

EIA-sd

Impactos ambientales negativos moderados



CATEGORÍA I

DIA

Impactos ambientales negativos leves

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL SEIA

Los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la Ley General del Ambiente, y en lo señalado en sus normas complementarias y reglamentarias.





Constituyen medios operativos que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país.

**IGAS
PREVENTIVOS**

**IGAS
CONTROL**

**IGAS
CORRECTIVOS**

DIA

EIA-sd

EIA-d

ECA

LMP

PAMA

DAA

MOD.1

Tema 4

Alcances de la certificación ambiental

ALCANCES DE LA **CERTIFICACIÓN** AMBIENTAL

*Artículo 16° del Reglamento de la Ley N° 27446 – Ley
del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto
Ambiental (SEIA) y modificatorias*

La Certificación Ambiental implica el pronunciamiento de la Autoridad Competente sobre la viabilidad ambiental del proyecto, en su integridad. Dicha autoridad no puede otorgar la Certificación Ambiental del proyecto en forma parcial, fraccionada, provisional o condicionada, bajo sanción de nulidad.

Aquellos proyectos que por sus características técnicas y espaciales (obras viales interprovinciales, multimodales u otros) precisen de consideraciones especiales para su evaluación ambiental, no están comprendidos en el alcance del artículo 16 del Reglamento de la Ley del SEIA. En tal sentido, la Autoridad Competente debe señalar de manera expresa y mediante Decreto Supremo, Ordenanza Regional u Ordenanza de la Municipalidad, según corresponda, los proyectos que están sujetos a esta excepción y los criterios a adoptar en tales casos.

OBLIGATORIE- DAD DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la Ley del SEIA, las políticas, planes y programas de nivel nacional, regional y local que puedan originar **implicaciones ambientales significativas**; así como los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras, y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar **impacto ambientales negativos significativos**.

El Reglamento de la ley del SEIA señalará los proyectos y actividades comerciales y de servicios que se sujetarán a la presente disposición.

¿Es obligatorio la certificación ambiental?

Artículo 3° de la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) y modificatorias



No podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio referidos en el artículo 2 de la Ley del SEIA y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas ***si no cuentan previamente con la certificación ambiental*** contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente

MOD.1

Tema 5

Tipos de
instrumentos

TIPOS DE INSTRUMENTOS

Los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de: ***planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros***, rigiéndose por sus normas legales respectivas y los principios contenidos en la Ley General del Ambiente.



PLANIFICACIÓN

Es un proceso de anticipación y toma de decisiones futuras relacionadas con las acciones futuras

- Evaluación Ambiental Estratégica
- Plan de Ordenamiento Territorial

PREVENTIVOS

Evitan que se generen impactos que afectan adversamente el ambiente

- DIA, ElAsd y ElAd
- Planes de contingencia
- Planes de prevención

CONTROL

Permiten verificar el cumplimiento de las obligaciones

RESTAURACIÓN / CORRECCIÓN

Buscan corregir el deterioro ambiental revirtiéndolo en la medida de lo posible a la situación original

- Normas de calidad ambiental y emisión (ECA, LMP y VMA)
- Programas de monitoreo
- Mecanismos y procedimientos de fiscalización ambiental
- Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), DAA, PRAD, etc.
- Plan de manejo ambiental
- Plan de cierre
- Planes de remediación de pasivos ambientales.
- Seguros ambientales

INFORMACIÓN

Buscan generar información para la toma de decisiones y para una mejor participación de la sociedad en la gestión ambiental

- Sistema Nacional de Información Ambiental
- Informes sobre el Estado del Ambiente.
- Reportes GEO
- Estadísticas Ambientales

ECONÓMICOS

Permiten generar condiciones para facilitar el cumplimiento de las obligaciones ambientales

- Cargos o tarifas de contaminación
- Permisos de emisión transables
- Sistemas de depósito-reembolso
- Tributos verdes
- Cuotas individuales de pesca
- Pago por servicios ambientales

FINANCIEROS

Destinados a facilitar la disponibilidad de los RR.NN.

- Fideicomisos o fondos ambientales

Se entiende que constituyen instrumentos de gestión ambiental, los sistemas de gestión ambiental, nacional, sectoriales, regionales o locales; el ordenamiento territorial ambiental; la evaluación del impacto ambiental; los Planes de Cierre; los Planes de Contingencias; los estándares nacionales de calidad ambiental; la certificación ambiental, las garantías ambientales; los sistemas de información ambiental; los instrumentos económicos, la contabilidad ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación; los mecanismos de participación ciudadana; los planes integrales de gestión de residuos; los instrumentos orientados a conservar los recursos naturales; los instrumentos de fiscalización ambiental y sanción; la clasificación de especies, vedas y áreas de protección y conservación; y, en general, todos aquellos orientados al cumplimiento de los objetivos señalados en el artículo 16 de la Ley General del Ambiente.

MOD.1

Tema 6

Instrumentos de gestión Ambiental Preventivos (IGAS preventivos)

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL PREVENTIVOS

*Artículo 11° del reglamento de la Ley N° 27446 – Ley
del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto
Ambiental (SEIA) y modificatorias*

(revisar artículos 27-29 sobre alcances clave)

Son los estudios ambientales que se presentan antes de ejecutar el proyecto para prevenir impactos

- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) – Categoría I.
- EIA Semidetallado (EIA-sd) – Categoría II.
- EIA Detallado (EIA-d) – Categoría III.
- Además, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) aplica para políticas/planes/programas.

Los **IGAs preventivos** son aquellos que se elaboran antes de que un proyecto de inversión se ejecute. Su objetivo principal es identificar, predecir, evaluar y mitigar los posibles impactos ambientales negativos que el proyecto podría generar. En esencia, buscan prevenir el daño ambiental antes de que ocurra.

El instrumento preventivo por excelencia es el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que se aplica a proyectos nuevos.



El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Es un sistema único y coordinado, de carácter preventivo, cuya función principal es la identificación, evaluación, mitigación y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas (...)



MOD.1

Tema 7

Instrumentos de gestión Ambiental Correctivos (IGAS correctivos)

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL CORRECTIVOS

Se usan para actividades en curso o ya existentes que necesitan adecuarse al marco ambiental (p. ej., formalización o cuando no hubo IGA preventivo oportunamente).

- PAMA – Programa de Adecuación y Manejo Ambiental
- DP – Diagnóstico Preliminar
- DAA – Declaración de Adecuación Ambiental
- DAAC - Declaración Ambiental de Actividades en Curso
- PRADRS – Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos
- Entre otros.

A diferencia de los preventivos, **los IGAs correctivos** se aplican a actividades, proyectos o empresas que ya están en funcionamiento sin contar con la certificación ambiental requerida. Su finalidad es adecuar las operaciones existentes a la normativa ambiental vigente, mitigando los impactos que ya se están generando.

El ejemplo más común es el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).



Artículo VIII.- Del principio de internalización de costos de la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)



Toda persona natural o jurídica, pública o privada, debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente.

El costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación y la eventual compensación, relacionadas con la protección del ambiente y de sus componentes de los impactos negativos de las actividades humanas debe ser asumido por los causantes de dichos impactos.

Artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental de la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)



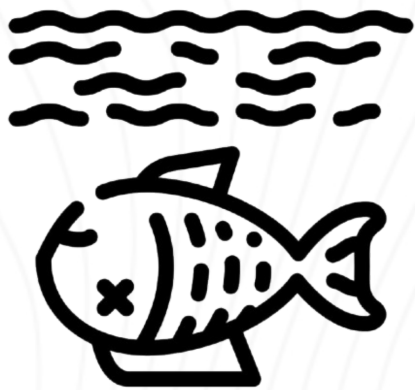
El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Artículo 74.- De la responsabilidad general de la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)



Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

Artículo 142.- De la responsabilidad por daños ambientales de la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)



Aquél que mediante el uso o aprovechamiento de un bien o en el ejercicio de una actividad pueda producir un daño al ambiente, a la calidad de vida de las personas, a la salud humana o al patrimonio, está obligado a asumir los costos que se deriven de las medidas de prevención y mitigación de daño, así como los relativos a la vigilancia y monitoreo de la actividad y de las medidas de prevención y mitigación adoptadas.

Se denomina daño ambiental a todo menoscabo material que sufre el ambiente y/o alguno de sus componentes, que puede ser causado contraviniendo o no disposición jurídica, y que genera efectos negativos actuales o potenciales.

MOD.1

Tema 8

Instrumentos de Gestión Ambiental Complementarios (IGAS complementarios)

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL COMPLEMENTARIOS

Son instrumentos no comprendidos “como tales” en el SEIA (DIA/EIA), pero que lo complementan, Algunos instrumentos de gestión ambiental son:

- Ficha Técnica Ambiental (FTA)
- Programa de Adecuación y Manejo
- Ambiental (PAMA)
- Planes de cierre.
- Entre otros.

Los instrumentos de gestión ambiental no comprendidos en el SEIA son considerados instrumentos complementarios al mismo.

Las obligaciones que se establezcan en dichos instrumentos deben ser determinadas de forma concordante con los objetivos, principios y criterios que se señalan en la Ley y el presente Reglamento, bajo un enfoque de integralidad y complementariedad de tal forma que se adopten medidas eficaces para proteger y mejorar la salud de las personas, la calidad ambiental, conservar la diversidad biológica y propiciar el desarrollo sostenible, en sus múltiples dimensiones.



MOD.1

Tema 9

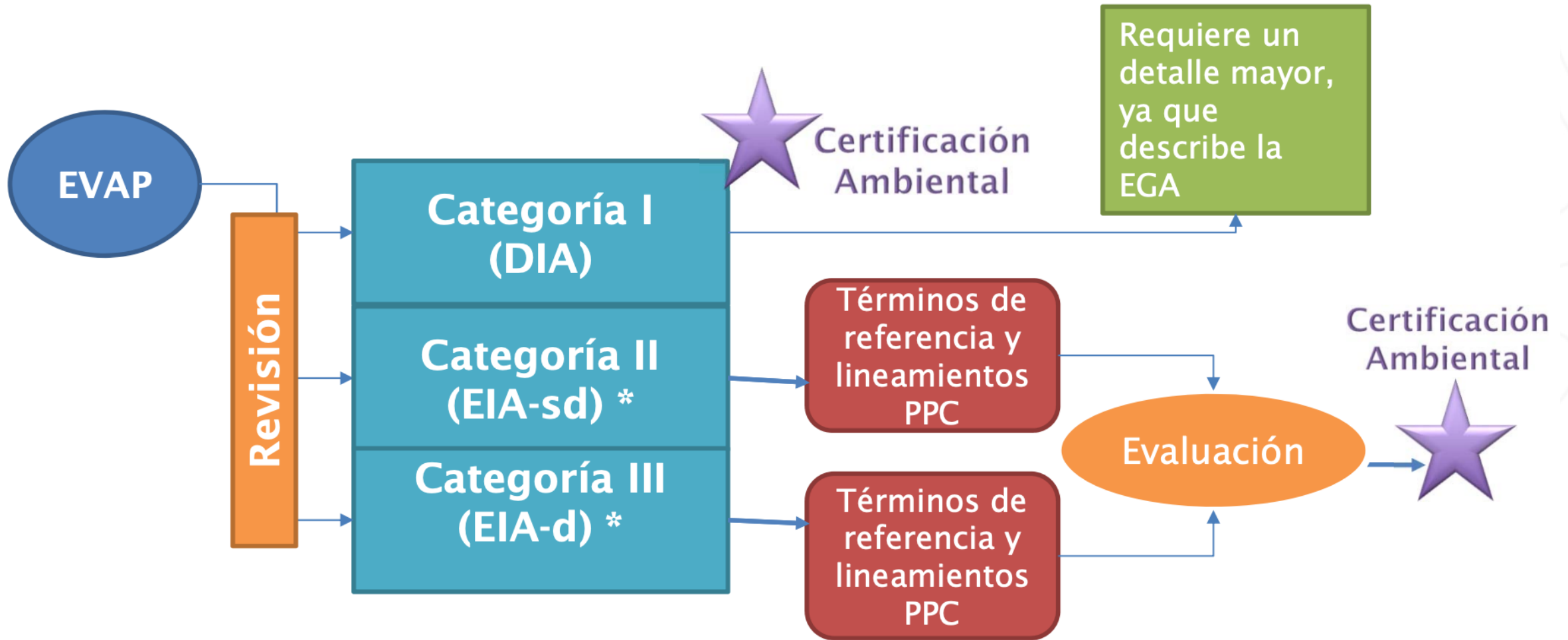
Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP)

EVALUACIÓN AMBIENTAL PRELIMINAR (EVAP)

La EVAP es el primer paso formal dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Es un documento técnico que presenta el proponente de un proyecto para que la autoridad competente determine la categoría del estudio ambiental que se deberá realizar.

Proceso inicial de Evaluación de Impacto Ambiental donde el titular presenta a la autoridad competente, las características de la acción que se proyecta ejecutar; los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma; los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y, en el caso de la Categoría I, las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas. Para el caso de las Categorías I y II, la Evaluación Preliminar sustenta la propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas y de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente.





Flujo general de aplicación de los Instrumentos de gestión ambiental para las infraestructuras de residuos sólidos



MOD.1

Tema 10

Instrumentos
administrativos
del SEIA

INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS DEL SEIA

Los instrumentos administrativos del SEIA son las herramientas o documentos formales que materializan las decisiones y procesos dentro del sistema. No son estudios ambientales como tal, sino los actos de la administración pública que validan y dan seguimiento a la gestión ambiental.

- a) Todas las normas y dispositivos emitidos por autoridades de nivel nacional, regional y local, en materia de evaluación de impacto ambiental.
- b) El Registro de Entidades autorizadas para elaborar Evaluaciones Ambientales Estratégicas y Estudios Ambientales, a cargo del MINAM.
- c) El listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA.
- d) El Registro administrativo de carácter público de las Certificaciones Ambientales concedidas o denegadas por las autoridades de administración y ejecución correspondientes.
- e) El Informe de Monitoreo Ambiental mediante el cual se da cuenta de la ejecución de las medidas del estudio ambiental de un proyecto de inversión.
- f) Otros que determine el organismo rector del SEIA.





Jilder Castillo
INGENIERO AMBIENTAL

Thank You ●