



SEIA – Chile

Impacto Acumulativos y Efectos Sinérgicos en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Servicio de Evaluación Ambiental / Abril de 2024



Objetivos y alcances de la presentación

Objetivo

Presentar avances y desafíos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) respecto a la incorporación de los impactos acumulativos y efectos sinérgicos en el SEIA.

Alcance

- Reconocer alcances normativos de los impactos acumulativos y efectos sinérgicos (IAS) en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- Presentar y analizar los estudios encargados por el SEA de estos impactos y efectos.
- Presentar criterios establecidos y desafíos respecto a impactos acumulativos y efectos sinérgicos.



Alcances normativos de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos

Ley N°19.300 BGMA

- Marco normativo de la evaluación ambiental
- Efecto Sinérgico: *aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente* (letra h bis, art. 2°)

D.S. N° 40, Reglamento del SEIA

- Sumatoria de impactos entre proyecto existente y modificado como contenido mínimo de DIA o EIA, según corresponda (art. 12)
- Para los EIA se deben evaluar los impactos sinérgicos a partir de la consideración de proyectos que cuenten con resolución de calificación ambiental (RCA) vigente aun cuando no se encuentren operando (art. 18, letra e. y f.)
- Evaluación y descarte de potenciales impactos significativos para las DIA.
- Evaluación de la idoneidad de las medidas de mitigación, reparación o compensación para hacerse cargo de los impactos significativos en los EIA.



Aproximaciones de la jurisprudencia a los impactos acumulativos y sinérgicos

Tribunales Ambientales

Definición impactos acumulativos

Solicitudes de incorporación de los IAS (2017 a la actualidad)

Corte Suprema

Definición impactos acumulativos

Solicitud de incorporación de los IAS (2019)

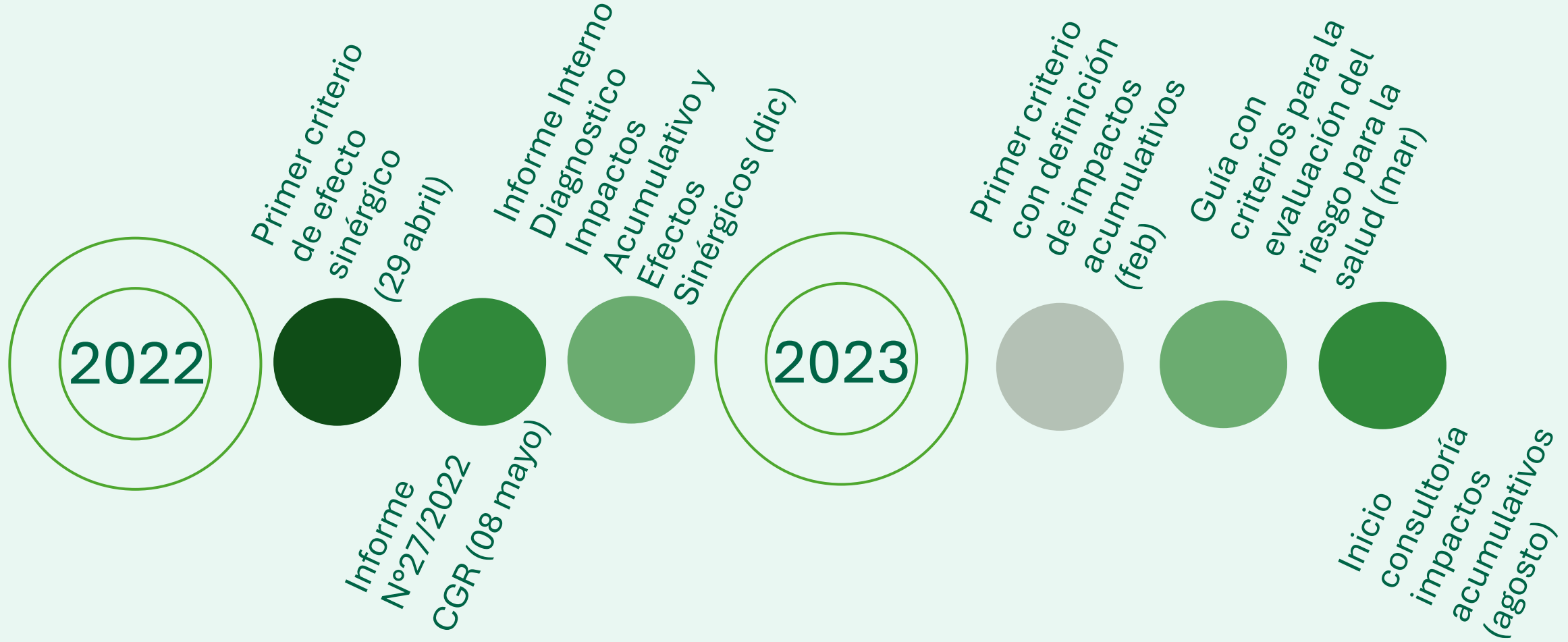
Contraloría General de la Republica

Informe Final N°27 de 2022

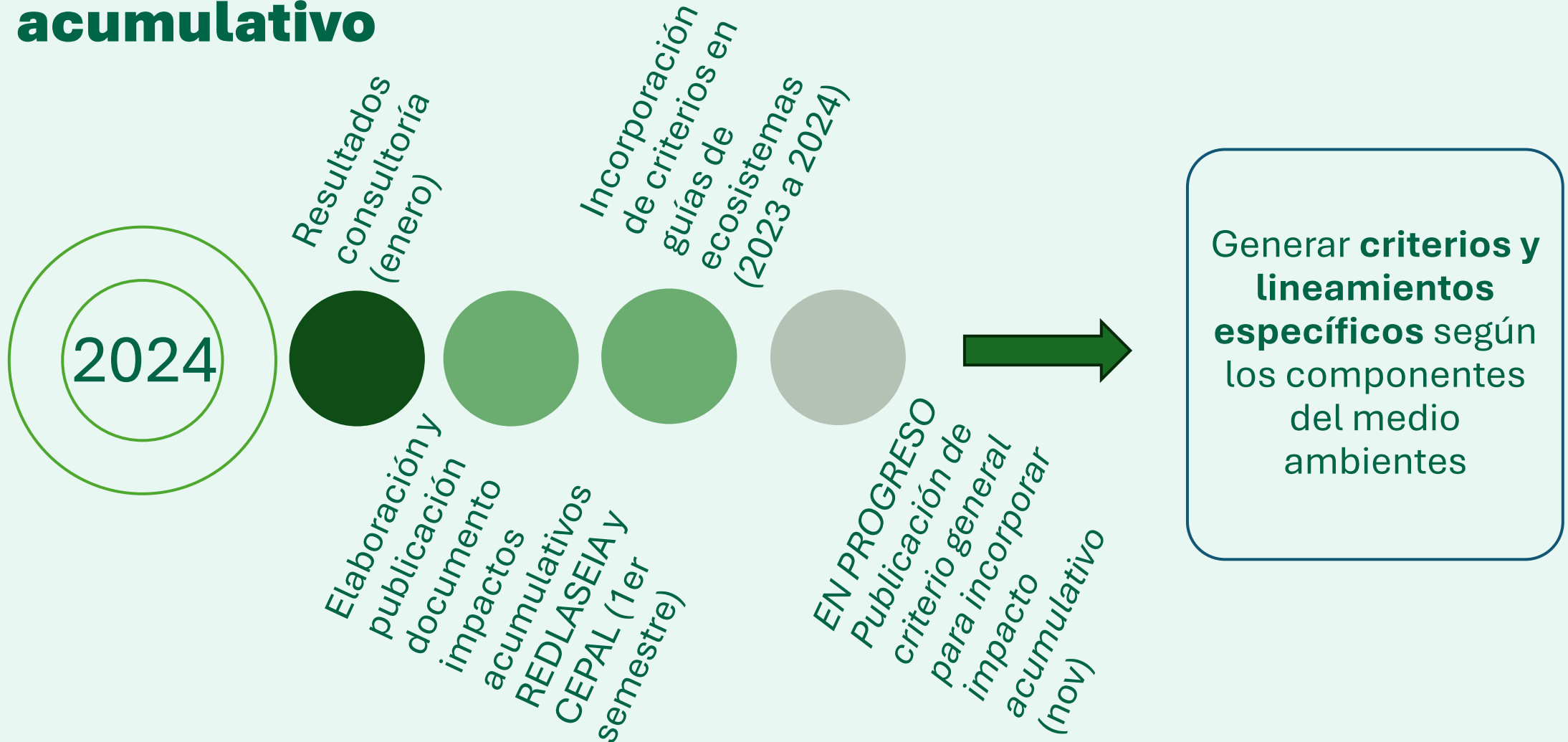
Incorporar criterios y lineamientos para la evaluación de los IAS



Incorporación del efecto sinérgico e impacto acumulativo



Incorporación del efecto sinérgico e impacto acumulativo



Consultoría encargada por el SEA para evaluar los Impactos Acumulativos y Sinérgicos (2023)

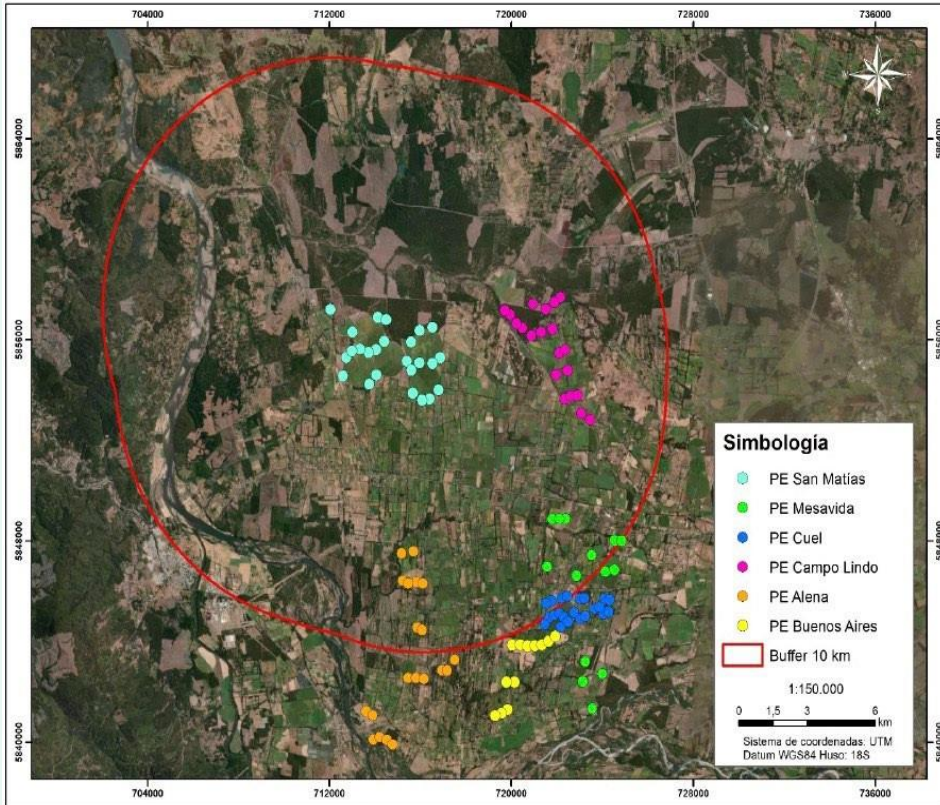
Estado del arte en el SEIA

Se analizó una muestra de **140 proyectos** evaluados:

- Evaluación de efectos sinérgicos 56, acumulativos 12 y ambos 27.
- **Principales tipologías:** 57 de energía y 17 de minería.
- **Tipo de análisis:**

67 básico (solo hacen mención al concepto)

28 avanzado (AI y superposición por ejemplo Parque Eólico San Matías*).



**DIA Parque Eólico San Matías (Región del Biobío).*

Buffer en SIG para selección (cartografía) y análisis de proyectos cercanos por superposición de áreas de influencia.





Criterios SEA respecto a los Impactos Acumulativos y Sinérgicos a la fecha

- *Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación del efecto sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población (29/04/2022).*

Criterio para determinar el **efecto sinérgico de impactos por ruido**.

- *Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación ambiental de proyectos de salmonicultura en mar localizados en o próximo a un área protegida (22/02/2023).*

Define el concepto de impacto acumulativo.





Criterios SEA respecto a los Impactos Acumulativos y Sinérgicos a la fecha

- *2da Ed. Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (08/03/2023).*

Criterio para incorporar el **efecto sinérgico en impactos por contaminantes con normas primarias.**

- Guías de Ecosistemas Marinos y Humedales (2023 a la fecha).

Recomendaciones y **lineamientos generales** de cómo incorporar los efectos sinérgicos.

- Descripción integrada de proyectos de H2V.

Lineamientos generales en cadena de valor.





Desafíos de la incorporación de los Impactos Acumulativos y sinérgicos

1. Contar con una **metodología** general de cómo se evaluarán los impactos acumulativos.

SEA publicará este año un documento técnico para contar con una metodología general para integrar estos impactos a la evaluación.

2. Contar con **mecanismos de coordinación** entre el SEA y la SMA para generar condiciones que permitan establecer planes de seguimiento ambiental territoriales y colaborativos.
3. Identificar **instrumentos de gestión ambiental** complementarios al SEIA que pueden tener un rol tanto en la evaluación, como en la gestión (mitigación) y seguimiento de los impactos acumulativos.





**Red Latinoamericana de Sistemas de
Evaluación de Impacto Ambiental**

Cooperando para una evaluación
ambiental sostenible



www.redlaseia.org

Los impactos Acumulativos y Sinérgicos en el marco de la evaluación de impacto ambiental



UNITED NATIONS

ECLAC

Mauricio Pereira

División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos
CEPAL

III Sesión ordinaria REDLASEIA: Plenaria y Taller

Jueves, 25 de abril de 2024
Santiago de Chile



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental: Apoyo de CEPAL - GIZ

- Fortalecimiento de los **SEIA**

- REDLASEIA:

- Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

- Líneas de trabajo

- Consideración del **cambio climático** en las Evaluaciones de Impacto Ambiental

- Publicado en noviembre 2023

- Análisis de los **impactos y efectos acumulativos** de proyectos de inversión

- Por publicarse en 2024

- Mejores prácticas y fomento de la **participación ciudadana**

- Por comenzar en 2024





NACIONES UNIDAS

CEPAL

Análisis de Impactos Acumulativos en las Evaluaciones de Impacto Ambiental

- Recopilación de resultados
 - Actividad 1 (A 1): **Revisión de legislaciones y metodologías internacionales** que incluyan impactos acumulativos y sinérgicos
 - Actividad 2 (A 2): **Acuerdos multilaterales de MA** que referencien la evaluación de impactos acumulativos. Incluir **exigencias de Bancos Multilaterales y Fondos para el desarrollo**
 - Actividad 3 (A3):
 - A) **información de los países de REDLASEIA sobre impactos acumulativos** y metodologías utilizadas, los marcos legales, y regulatorios existentes. Se **incluyen principales recomendaciones de la mesa de trabajo** sobre impactos acumulativos de la REDLASEIA. Compartir casos ejemplos
 - **Establecer lineamientos metodológicos y aplicarlos en casos orientados a proyectos mineros y de transición energética.**
- Revisión de avances semanales
 - Participan miembros de Chile (SEA) y Argentina (Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación)
 - Se compartirá un borrador avanzado con toda la RED

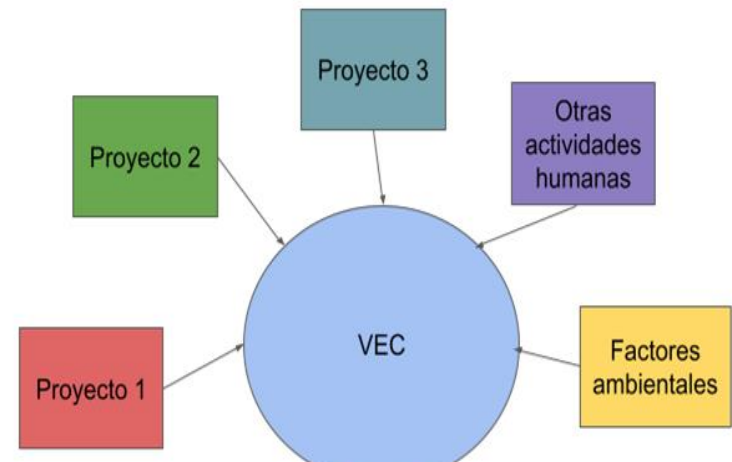
Principales avances: Definiciones y marcos teóricos

Autor	Definición
IFC, 2013	"Los impactos acumulativos pueden surgir en cualquier tipo de receptor de impacto ambiental a cualquier escala; son desencadenados por múltiples causas o factores de impacto y son generados por múltiples vías de impacto, que generalmente involucran múltiples causas fundamentales y efectos de orden inferior y superior interconectados por relaciones causa efecto.
BID, 2022	Los impactos acumulativos resultan de sucesivos efectos incrementales o combinados de una acción o proyecto, sumados a los efectos de otros emprendimientos existentes, planificados o razonablemente previsibles.
Durning & Broderick, 2019	"Los impactos acumulativos pueden ser el resultado de múltiples impactos del mismo proyecto o el impacto combinado de múltiples desarrollos que dan lugar a múltiples impactos. Si bien los impactos de un solo desarrollo pueden no ser significativos por sí solos, cuando se combinan con otros, el efecto resultante podría ser significativo".
Foley et al. 2017	"Alteraciones en el medio ambiente que surgen de los efectos combinados de múltiples actividades o proyectos a lo largo del tiempo. Estos impactos se manifiestan como factores estresantes que afectan a uno o varios Componentes Ambientales Valorados (VEC) durante un tiempo prolongado. Estas actividades suelen estar ubicadas dentro de la misma región geográfica o tienen un impacto en el mismo recurso".

Proceso para implementar una Evaluación y Gestión de Impactos Acumulativos

1. Fase de evaluación preliminar I – VEC, límites espaciales y temporales
2. Fase de evaluación preliminar II – otras actividades y factores externos
3. Establecer la condición de línea de base de los VEC
4. Evaluación de impactos acumulativos sobre VEC
5. Evaluar la importancia de los impactos acumulativos previstos
- 6.: Gestión de impactos acumulativos – diseño e implementación

Fuente: IFC (2015)



Componentes Ambientales Valorados



NACIONES UNIDAS

CEPAL

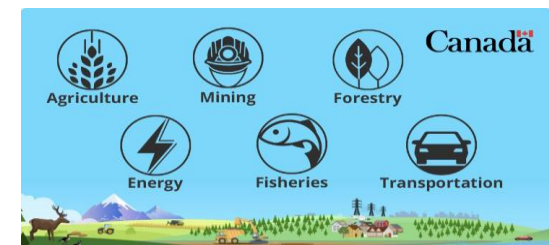
Principales avances:

Experiencia en países, AMUMAs y Financiamiento internacional

- Experiencia en Australia, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Unión Europea
 - Normativa (Leyes, Regulaciones y Directivas)
 - Metodología de Evaluación de Impactos Acumulativos (Guías de países)
 - Definiciones (VEC, umbrales, efectos acumulativos)
 - Particularidades (comunidades y pueblos indígenas, atlas)

Ejemplo Canadá:

- **Marco legal:**
 - La Ley de Evaluación Ambiental Canadiense (IAA) de 1995, obligación de considerar efectos acumulativos, en 2012.
 - Ley de Regulación de Energía de Canadá de 2019: Consideración de efectos acumulativos en autorizaciones legales.
- **Principales guías:**
 - Guía de referencia para la Ley de Evaluación Ambiental Canadiense: Efectos Ambientales Acumulativos (1997).
 - Guía de evaluación de efectos acumulativos para profesionales (1999).
- **Considera los derechos e intereses de los pueblos indígenas.**
- Promueve las **evaluaciones regionales lideradas por la Agencia** de Evaluación de Impacto de Canadá.
- Implementa una **plataforma de ciencia y datos abiertos para efectos acumulativos.**





NACIONES UNIDAS

CEPAL

Principales avances:

AMUMAs y Financiamiento internacional

- Se detallan **11 acuerdos multilaterales** que hacen referencia a la evaluación de impactos acumulativos:
 - **Acuerdo de Escazú (2021)**,
 - Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente,
 - **Derecho del Mar (2023)** sobre la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina de áreas fuera de la jurisdicción nacional, incorpora definiciones para la Evaluación de Impactos Acumulativos
- Se analizan las exigencias de **9 Bancos Multilaterales** que incluyen estudios de efectos acumulativos para financiar proyectos.
 - **Banco Mundial:**
 - **Marco ambiental y Social**, Estándar 1 de “Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales”
 - **Banco Interamericano de Desarrollo**
 - Norma de Desempeño Ambiental y Social 1 de Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales:
 - Norma de Desempeño Ambiental y Social 6 de Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de Recursos Naturales Vivos y Servicios ecosistémicos:
 - Norma de Desempeño Ambiental y Social 7 de pueblos indígenas



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Próximos pasos

- Profundizar en aplicaciones de estudios de caso
- Completar encuestas de países miembros de REDLASEIA
- Avanzar en un borrador para la discusión en la Mesa de Impactos Acumulativos
- Revisar el documento con los países miembros



NACIONES UNIDAS



Mauricio.Pereira@cepal.org



Colombia

Rodrigo Negrete – Director General

Ana María Llorente –
Subdirectora de Evaluación

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES (ANLA)

IMPACTOS ACUMULATIVOS Y SINÉRGICOS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL





AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Redlaseia 2024

IMPACTOS ACUMULATIVOS EN LA EVALUACIÓN
AMBIENTAL



Rodrigo Negrete – Director General
Ana María Llorente – Subdirectora de Evaluación



| www.redlaseia.org | 25 de abril 2024

Principales desafíos en los impactos acumulativos y sinérgicos en la evaluación de impacto ambiental

Datos

- Disponibilidad de información actualizada de línea base ambiental, uso y aprovechamiento de recursos que provee el SINA.
- Conocimiento comunitario y apropiación territorial (Gestión del conocimiento comunitario) Divulgación de información- Retroalimentación y seguimiento por parte de las comunidades. (Fortalecimiento visitas de evaluación ambiental, apropiación de herramientas participativas dispuestas en la entidad)

Metodología

- Estandarización de una metodología específica para la identificación y valoración de impactos acumulativos y sinérgicos a nivel nacional (por ejemplo, metodología BID para evaluación de impactos según identificación de componentes ambientales y sociales de valor- VEC) en los procesos de licenciamiento ambiental.

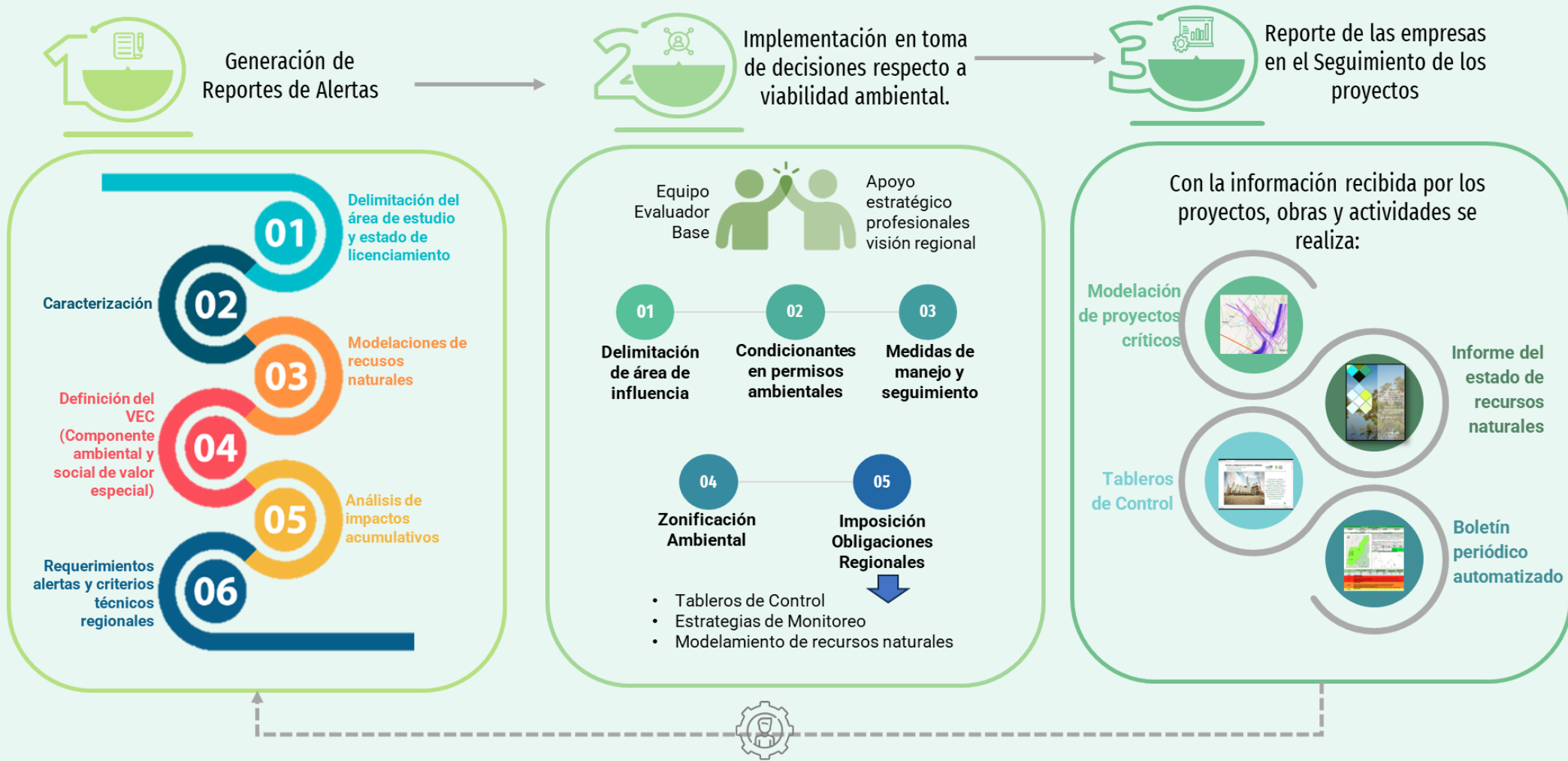
Normativa

- La evaluación y gestión de impactos acumulativos no tiene desarrollo normativo. Por ejemplo, concepto de VEC no existe en los instrumentos normativos, TdR, etc.
- Análisis de los criterios y principios que rigen la evaluación ambiental, considerando la oferta ambiental y la vulnerabilidad de las áreas, alineadas estas, con el alcance y/o suficiencia de las medidas de manejo ambiental.
- Aplicación al principio de desarrollo sostenible, encaminado al deber de protección al medio ambiente.

Toma de decisiones

- Planeación de intervenciones a futuro según proyecciones sectoriales.
- Adecuada identificación y valoración de impactos en cada componente para los escenarios sin y con proyecto.
- Tras años de análisis, se ha evidenciado que en varias zonas del país la acumulación de impactos ocurre sobre todo por actividades exoneradas de licencia ambiental o por actividades que no son de competencia ANLA. La gestión de esos impactos deja de ser efectiva para la ANLA.

Respuestas del país a los desafíos identificados



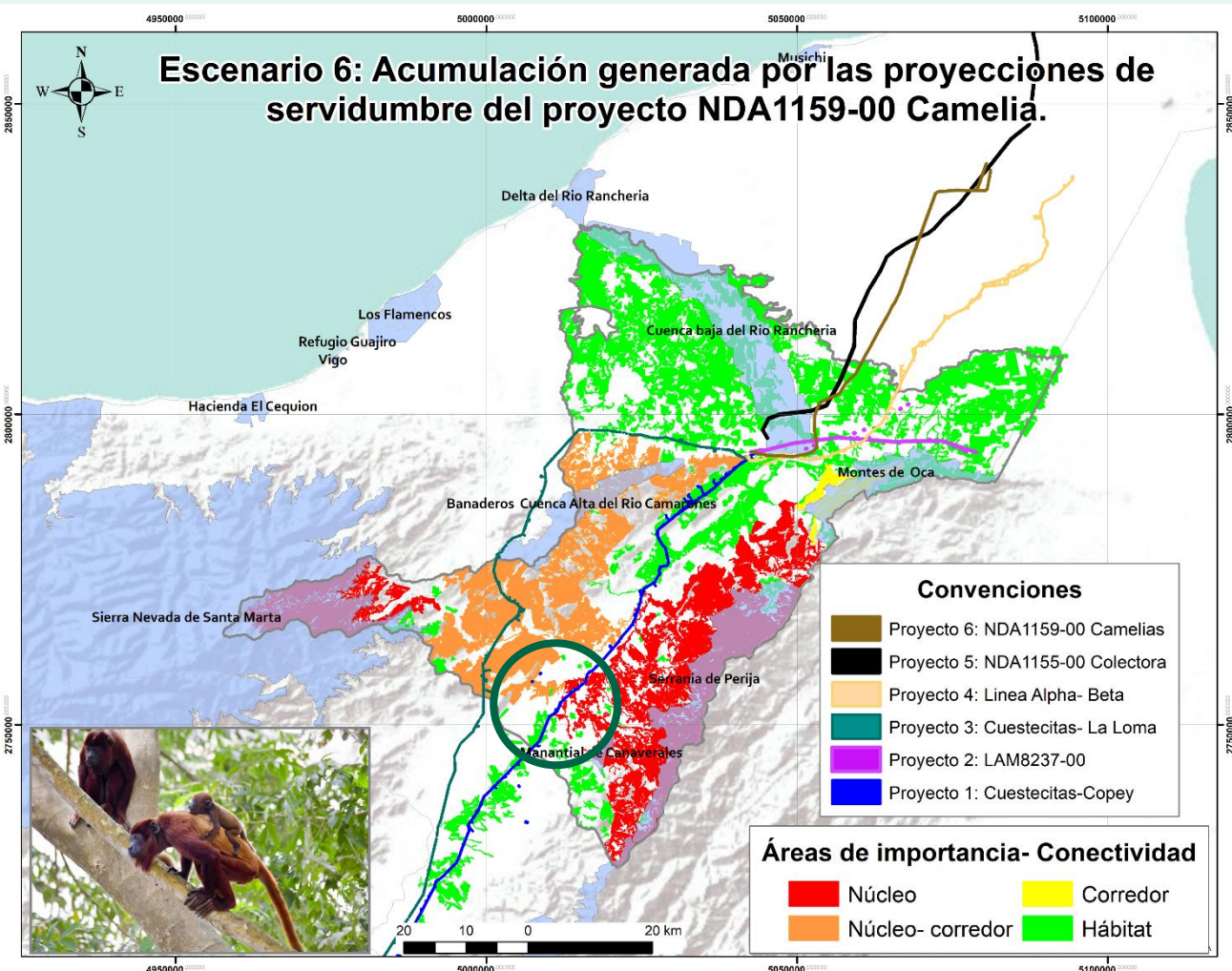


IMPLEMENTACIÓN EN TOMA DE DECISIONES

CASOS DE ESTUDIO



2. Aplicabilidad análisis de impactos acumulativos Departamento de La Guajira Sector Líneas de transmisión



Mono aullador rojo

ESCENARIOS ANALIZADOS

Escenario	Elemento	Cantidad de fragmentos	Impacto Acumulativo (ha)	%
Escenario 0	Hábitat	437	199,04	0,15
	Áreas núcleo	3	23,84	0,03
	Total	442	222,89	0,08
Escenario 1A.	Hábitat	467	559,69	0,41
	Áreas núcleo	3	748,9	1,05
	Áreas núcleo- corredor	1	1,36	0,002
	Total	472	1309,95	0,50
Escenario 1B.	Hábitat	438	315,62	0,23
	Áreas núcleo	3	26,58	0,03
	Total	443	342,2	0,13
Escenario 2A.	Hábitat	438	337,41	0,25
	Áreas núcleo	3	26,58	0,04
	Total general	443	363,99	0,14
Escenario 2B.	Hábitat	438	333,2	0,24
	Áreas núcleo	3	26,58	0,04
	Total general	443	359,8	0,13
Escenario 3.	Hábitat	439	408,48	0,30
	Áreas núcleo- corredor	2	137,38	0,27
	Total general	445	572,44	0,22
Escenario 4.	Hábitat	441	527,47	0,39
	Total general	447	691,43	0,26
Escenario 5.	Hábitat	444	827,52	0,61
	Total general	450	991,49	0,38
Escenario 6.	Hábitat	446	1.038,07	0,77
	Total general	452	1.202,03	0,46



Los Impactos Acumulativos y Sinérgicos en el marco de la evaluación de impacto ambiental



Brasil

Frederico Queiroga do Amaral



¿Qué desafíos usted considera respecto a incorporar los impactos acumulativos y sinérgicos en la evaluación de impacto ambiental?

Desafíos:

- Niveles de actuación de la federación - zonificación y conflictos de intereses;
- Planificación de los sectores productivos (intra e intersectorial);
- Componente ambiental en el diseño de proyectos;
- Escasez de datos ambientales de calidad - escalas geográficas;
- La evaluación de impacto ambiental se realiza de forma aislada, proyecto por proyecto;
- Cambio climático;
- Escalas de transformaciones ambientales y selección de indicadores eficientes.

Oportunidades:

- Ordenación del espacio marino (OEM);
- Planificación sectorial existente - cuencas fluviales;
- Evaluación ambiental de zonas sedimentarias.



