Contenidos mínimos de un Estudio de Impacto Ambiental
Parte 1
Resumen Ejecutivo

- El resumen ejecutivo sintetiza los resultados más destacados del estudio, de modo tal que éstos queden claros, tanto a expertos como al público general.

- Además, describe las zonas ambientalmente más sensibles a las obras y tareas del proyecto, y resume los impactos ambientales detectados en ellas, enfatizando los más significativos.
Introducción

En esta sección se establecerán:

- Los objetivos del EIA y sus alcances
- Los Objetivos del Proyecto y los antecedentes pertinentes en el área de estudio en relación al mismo.
- La localización y los accesos
Metodología

- En esta sección se especifican y detallan, en lenguaje claro y sencillo, todos los métodos y técnicas utilizados para elaborar el ESI/A.
- Se identifican todas las fuentes de información utilizadas (directas o indirectas) incluyendo los nombres de los informadores contactados, cuando corresponda y, la vinculación a la institución donde desarrolla actividad. En particular, puede ser conveniente consultar a las ONG ambientalistas existentes en el área de estudio o con interés en ella y a personalidades (por ejemplo: investigadores) de reconocida trayectoria que hayan realizado o se encuentren realizando estudios en la zona.
Definición de las AID y All

Área de influencia o incidencia directa: Espacio físico donde la probabilidad de ocurrencia de impactos ambientales es máxima.

En proyectos puntuales es en general una zona de puntos más o menos equidistantes al emplazamiento del proyecto.

En algunos proyectos, dependiendo de sus características, puede incluirse dentro de la misma lo que llamamos un área de afectación directa, para aquellos impactos de alta intensidad (ej. proyectos lineales que implican la pérdida de suelo o la destrucción de la vegetación)
Área de influencia o incidencia indirecta: Espacio físico donde la probabilidad de ocurrencia de los impactos ambientales decrece con la distancia al sitio donde se genera impacto.

Su determinación suele ser complicada, dependiendo de diversos factores como:
- el tipo y características del proyecto (represa, obra vial, instalación industrial, etc),
- el origen de los insumos del proyecto;
- el destino de los efluentes, emisiones o residuos;
- la concurrencia de más de una jurisdicción territorial – administrativa;
- los impactos asociados a factores ambientales de gravitación regional.
Ejemplo: AID en Gasoductos (válido para emplear en otros proyectos lineales)

En general, el AID quedará definida por un área cuya longitud será igual a la de la cañería proyectada y su ancho será igual al máximo permitido de la picada o pista multiplicado por un factor de corrección "C". De esta forma el AID queda definida como:

\[ \text{AID} = L \times A \times C \]

siendo:

\( L \): la longitud del gasoducto o ramal proyectado, en km

\( A \): el ancho máximo permitido de la picada establecido en la Tabla 2, en m.

\( C \): un factor de corrección para estimar el ancho del área donde es posible la ocurrencia de impactos directos, cuyo valor será \( C = 6 \)
Ejemplo AID Gasoducto

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diámetro de la cañería en pulgadas</th>
<th>Ancho máximo permitido de picada en m (A)</th>
<th>Largo en km (L)</th>
<th>C mínimo</th>
<th>A x C</th>
<th>AID mínima en hectáreas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>$\phi \leq 6''$</td>
<td>9</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
<td>54</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>$6'' &lt; \phi \leq 14''$</td>
<td>11</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
<td>66</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>$14'' &lt; \phi \leq 22''$</td>
<td>13</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
<td>78</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>$\phi &gt; 22''$</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>6</td>
<td>90</td>
<td>180</td>
</tr>
</tbody>
</table>
All (Ej. ENARGas en Argentina)

- Para evaluar el área de influencia indirecta (All) se considerarán, como mínimo, las áreas de dispersión de contaminantes que podrían derramarse accidentalmente en cursos de agua o infiltrarse en acuíferos, y las emisiones atmosféricas y sonoras.
- Para los casos de emisiones atmosféricas conteniendo elementos potencialmente contaminantes, la evaluación del All se realizará considerando los mecanismos y procesos de la atmósfera que originan el transporte y la difusión bajo las condiciones locales específicas. De este modo se calculará el área de decaimiento de los contaminantes atmosféricos para la condición operativa y climática más desfavorable del área de estudio.
- Para los casos de emisiones sonoras, la evaluación del All se realizará teniendo en cuenta la ubicación de las fuentes generadoras de ruidos, en las condiciones operativas y climáticas más desfavorables del área de estudio y sin considerar posibles factores de atenuación.
- Para los casos de impactos sobre el medio socioeconómico y cultural, la evaluación del All contemplará las posibles interferencias con actividades llevadas a cabo por pobladores o usuarios que no residen en el AID, particularmente aquellos que la utilizan estacionalmente y en las que, eventualmente, las tareas de construcción u operación pudieran influir en la modificación de esas actividades.
Marco Legal

La sección incluye una enumeración y breve descripción de las normas legales vigentes aplicables en la jurisdicción del proyecto (nacionales, provinciales y municipales), resaltando las exigencias ambientales contenidas en ellas y las normativas que regulen los usos del suelo y definan formas de ocupación territorial.

La normativa citada, debe estar en todo momento disponible para su eventual consulta en la sede operativa de la empresa más próxima al proyecto.
Si en el EslA se utilizan estándares o límites de calidad ambiental como valores de referencia, éstos se incluirán en esta sección conforme a un formato de ilustraciones según corresponda (Tablas, Figuras, etc.).

Pueden incluirse también como un Anexo al final del estudio.
Descripción Analítica del Proyecto

La **descripción general del proyecto** incluye una síntesis de las principales características técnicas del diseño de ingeniería del proyecto, a modo de resumen ejecutivo, evitando repetir información presentada en otros documentos.

Es importante en esta sección identificar claramente las diferentes fases o etapas del proyecto. Estás habitualmente se dividen en:

- Fase de Implementación y/o Construcción
- Fase de Operación o Funcionamiento
- Fase de Abandono o Clausura
Un breve comentario aparte

1) Que tipos de Abandono puede tener un proyecto?

2) Hay proyectos que puedan no tener abandono?
• Abandono planificado.
  Los proyectos deben considerar siempre las tareas relacionadas con remediaciación ambiental final para cuando dejen de ser operativos.

• Abandono forzado
  Este tipo de abandono se da en casos en que la empresa, por ejemplo, quiebra. En este caso, quien se hace cargo de la remediaciación?
  Lo más común es nadie !!!!!
  Aunque en los últimos tiempos se han implementado los seguros ambientales con la finalidad que el Estado cuente con los fondos necesarios para ejecutar estas acciones
Una vez definidas las diferentes etapas del proyecto, se identifican y describen cada una de las actividades o acciones de las etapas de modo de poder tener un listado exhaustivo de las mismas.

La **descripción de las actividades del proyecto** estará orientada hacia la identificación explícita de las acciones generadoras de impacto ambiental.

Para identificar y caracterizar las actividades del proyecto es común emplear tablas de indicadores de obra.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Acción del proyecto</th>
<th>Indicadores de obra</th>
<th>Unidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Apertura de pista, accesos y excavación de zanja</td>
<td>Ancho de pista</td>
<td>m</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Superficie de afectación directa</td>
<td>m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Superficie de vegetación a eliminar</td>
<td>m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ancho de zanja</td>
<td>m</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Profundidad de la zanja</td>
<td>m</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Longitud de la traza</td>
<td>m o km</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Volumen de suelo a excavar</td>
<td>m³</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Volumen de escombros a disponer</td>
<td>m³</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Apertura de tranquilas provisionals</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tránsito de vehículos</td>
<td>U/h</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Personal afectado</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Horas de trabajo</td>
<td>h/día</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Niveles de ruido (promedio en horas de trabajo)</td>
<td>dB (A)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tiempo máximo de zanja abierta</td>
<td>días</td>
</tr>
<tr>
<td>Instalación de obradores</td>
<td>Cantidad de obradores fijos</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cantidad de obradores móviles</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cantidad de agua potable a consumir</td>
<td>m³/día</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Servicios sanitarios</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cantidad de personal</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Superficie a afectar</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Volumen de residuos a generar</td>
<td>m³</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tiempo estimado</td>
<td>días</td>
</tr>
<tr>
<td>Obras especiales que implican la construcción de puentes, túneles, badenes, perforaciones o la utilización de técnicas constructivas específicas.</td>
<td>Cruces de caminos o rutas pavimentadas</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cruces de vias férreas</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cruces de ríos o arroyos</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cruces de humedales</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cruces de ductos</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cruces de lineas de alta tensión</td>
<td>U</td>
</tr>
</tbody>
</table>
• **IMPORTANTE !!!!!!!**

Si el proyecto ha adoptado para sus diferentes acciones, técnicas ambientalmente aceptables, correctoras o mitigadoras de impactos, la descripción del proyecto debe incorporarlas.
Descripción Analítica del Proyecto

Ej. Según lo solicitado en Salta

a) Principales componentes. Dimensiones y localización.

Plano de obras. Edificios y obras principales y auxiliares. Otros componentes del proyecto, tales como instalaciones de almacenamiento, toma de agua, alcantarillas, forestación, espacios para estacionamiento y maniobras. Dimensiones de los componentes y del conjunto. Ubicación general y detallada, con distancia a elementos de referencia tales como rutas, canales, ríos, centros de población. Topografía de predio. Actividades conexas y complementarias al Proyecto, que pueden ser atraídas directa o indirectamente a la zona.
b) Tecnología, proceso, insumos, productos, subproductos y desechos; tipos, cantidad, condiciones de almacenamiento temporal o permanente durante la operación del establecimiento, ya sea normal o excepcional. Descripción detallada de las diferentes etapas del proyecto y de los distintos insumos que se utilizarán en cada una de ellas. Incluye diagramas y explicaciones claras del proceso con sus equipos e instrumentos. Generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de desechos. Reutilización de materiales. Emisiones y vertidos previstos.

c) Protección Ambiental. Medidas de prevención. Controles previstos. Monitoreo