

# PRESENTACION



## Presentación del Proyecto GEO CIUDADES

**E**l Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) conduce desde 1995 un ambicioso proyecto de evaluaciones ambientales integrales denominado GEO (*Global Environment Outlook* por sus siglas en inglés) *Perspectivas del Medio Ambiente*.

Desde entonces, el proceso ha dado como resultado numerosos productos que incluyen evaluaciones ambientales globales (GEO 1, GEO 2000, GEO 3 y GEO 4), evaluaciones regionales y subregionales (GEO ALC 2000, GEO ALC 2002, GEO ALC 2003, GEO Caribe, GEO Andino) y evaluaciones nacionales (GEO Panamá, GEO Barbados, GEO Brasil, GEO Chile, GEO Costa Rica, entre otros), así como otros informes temáticos y técnicos.

En el marco del proyecto GEO, se pone en marcha el proyecto GEO Ciudades, el cual responde al llamado que hiciese el Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe para mejorar la calidad ambiental de las zonas urbanas mediante una mejor gestión ambiental urbana.

El proyecto GEO Ciudades busca promover una mejor comprensión de la dinámica de las ciudades y sus ambientes, suministrando a los gobiernos municipales, científicos, formuladores de políticas y al público en general de la región, información confiable y actualizada sobre sus ciudades para ayudar a mejorar la gestión urbana.

Los informes GEO Ciudades son evaluaciones ambientales integrales elaboradas con la metodología GEO, la cual consiste en el análisis de las condiciones y tendencias ambientales, las principales presiones, los impactos del crecimiento urbano en la calidad de vida de los habitantes y en los ecosistemas, la valoración general de las principales políticas y la identificación de temas emergentes, que serán insumos valiosos para la toma de decisiones en materia ambiental y en general, para los procesos de políticas públicas ambientales.

En la primera fase del proyecto que inició en noviembre del 2001, se identificaron 7 ciudades piloto de América Latina y el Caribe para llevar a cabo evaluaciones ambientales integrales. Estas ciudades son Río de Janeiro y Manaus en Brasil, Buenos Aires, Argentina, La Habana, Cuba, Bogotá, Colombia, Ciudad de México, México y Santiago de Chile, Chile.

A partir del éxito que ha tenido el proyecto GEO Ciudades, en el año 2003 comenzó la segunda etapa del proyecto con nuevas ciudades: San Salvador (El Salvador), Arequipa (Perú), Esmeraldas (Ecuador), Lima (Perú), Sao Paulo (Brasil), San Miguel de Tucumán (Argentina) y Montevideo (Uruguay). Actualmente estamos empezando los procesos GEO en las ciudades de Cienfuegos, Holguín y Santa Clara en Cuba, Querétaro (México), el Gran Área Metropolitana de Costa Rica, 3 ciudades en Perú, y 4 ciudades en Brasil.

## Objetivos del Proyecto de GEO Ciudades

- Adaptar y desarrollar la metodología de GEO para evaluaciones urbano-ambientales que puedan ser aplicadas en otras ciudades de América Latina, del Caribe y del mundo.
- Evaluar el estado del medio ambiente en las ciudades seleccionadas de América Latina y el Caribe, correspondiendo, cada una, a ecosistemas particulares.
- Evaluar el impacto de las ciudades y del desarrollo urbano en ecosistemas diferentes.
- Proponer herramientas para la toma de decisiones en la gestión urbana y ambiental.

## La Metodología y el proceso de GEO Ciudades

El enfoque de análisis de los informes GEO Ciudades es la acción del desarrollo urbano sobre el medio ambiente en una perspectiva de sustentabilidad. Por tanto, no se trata de examinar las características del proceso del desarrollo urbano en sí mismo, sino de evaluar el impacto generado por la urbanización sobre el estado del medio ambiente a través de indicadores de las dinámicas sociales, económicas, políticas y territoriales.

En este sentido, es importante conocer las características de las principales actividades económicas y la estructura social de la ciudad, los principales factores determinantes de la ocupación del territorio, la estructura institucional local y las formas de participación de las organizaciones sociales en cuestiones ambientales y urbanas.

En síntesis, el objetivo principal de los Informes GEO Ciudades es conocer específicamente cómo la urbanización incide sobre el medio ambiente por medio de factores que presionan los recursos naturales y los ecosistemas locales, dando origen a un determinado estado del medio ambiente, con impactos sobre la calidad de vida en las ciudades, y provocando respuestas específicas de los actores públicos, privados y sociales a los problemas generados.

El énfasis en el análisis de la cuestión urbana asociada a la cuestión ambiental corresponde a las directrices del PNUMA, que ideó el proyecto GEO Ciudades.

## Estructura de Análisis

La metodología se basa en el análisis de indicadores incluidos en la matriz PEIR (Presión-Estado-Impacto-Respuesta). Esta matriz busca establecer un vínculo lógico entre sus diversos componentes, para orientar la evaluación del estado del medio ambiente desde los factores que ejercen presión sobre los recursos naturales (los cuales pueden entenderse como las “causas” de su estado actual), pasando por el estado actual del medio ambiente (“efecto”), hasta las respuestas (reacciones) que son producidas para enfrentar los problemas ambientales en cada localidad.

Los componentes de la matriz, que expresan formas de relación urbano-ambiental y atributos del medio ambiente y de calidad de vida local pretenden responder a cuatro preguntas básicas en cualquier escala territorial:

- ¿Qué le está sucediendo al medio ambiente? (estado)
- ¿Porqué está ocurriendo esto? (presión)
- ¿Qué impactos tiene esto en los habitantes, en las actividades, en los ecosistemas, en las instituciones? (impacto)
- ¿Qué podemos hacer y qué estamos haciendo en este momento? (respuestas)

Estas preguntas se relacionan con los diferentes procesos analizados en el Informe GEO Ciudades, incluyendo la formulación de perspectivas futuras del medio ambiente local. Ellas forman, en conjunto, lo que se llama un INFORME AMBIENTAL URBANO INTEGRADO, que tiene la finalidad de producir y comunicar informaciones pertinentes sobre las interacciones, puntos de unión entre el medio ambiente natural y la sociedad.

Los componentes de la matriz **PEIR** pueden ser clasificados en:

1. **Presión** ejercida por la actividad humana sobre el medio ambiente, generalmente denominada causas o vectores de cambio. El conocimiento de los factores de presión busca responder a la pregunta “¿porqué ocurre esto?”;
2. **Estado** o condición del medio ambiente que resulta de las presiones. Las informaciones referentes al estado responden, a su vez, a la pregunta “¿Qué está ocurriendo con el medio ambiente?”;

3. **Impacto** o efecto producido por el estado del medio ambiente sobre diferentes aspectos, como los ecosistemas, calidad de vida humana, economía urbana local;

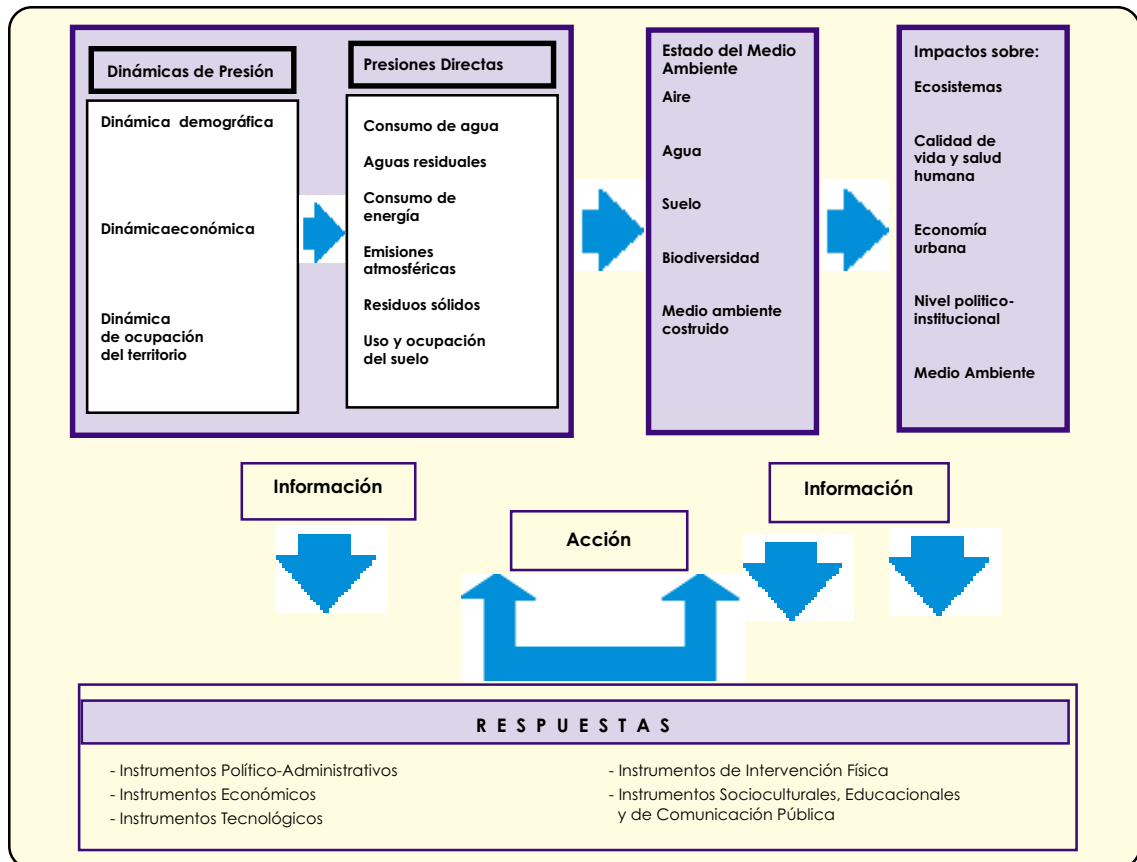
4. **Respuesta** es el componente de la matriz que corresponde a las acciones colectivas o individuales que alivian o previenen los impactos ambientales negativos, corrigen los daños al medio ambiente, conservan los recursos naturales y contribuyen a la mejoría de la calidad de vida de la población local. Pueden ser preventivas o paliativas. Los instrumentos de este componente responden a la pregunta "¿Qué podemos hacer o qué estamos haciendo ahora?".

Además, las respuestas a la pregunta "¿Qué pasará si no actuamos ahora?" orientan el análisis de

perspectivas futuras del medio ambiente local. La lógica subyacente en la matriz PEIR permite establecer un puente de enlace para proyectar las manifestaciones futuras de las condiciones actuales del medio ambiente, induciendo el ejercicio de análisis de las consecuencias posibles de las acciones actuales. Con esto, se creará la posibilidad de una acción estratégica para modificar el rumbo de los problemas ambientales de cada localidad.

El diagrama de la figura A-1 muestra los principales elementos que constituyen cada una de las dimensiones de la matriz y la interrelación entre ellas. Como se puede observar, la matriz PEIR, busca definir con exactitud los patrones de relación posibles entre las diversas acciones antrópicas y el medio ambiente, en este caso en específico, aplicados a las relaciones entre lo urbano y lo ambiental.

**Figura A-1: Diagrama de la Interacción de los Componentes Urbano-ambientales de la Matriz Peir**



Fuente: PNUMA, 2003. Metodología para la elaboración de los informes GEO Ciudades. Manual de aplicación Versión 1.

La matriz PEIR es un instrumento analítico que permite organizar y agrupar de manera lógica los factores que inciden sobre el medio ambiente, los efectos que las acciones humanas producen en los ecosistemas y recursos naturales, el impacto que esto genera a la naturaleza y la salud humana, así como las intervenciones de la sociedad y del poder público.

Uno de los propósitos del Informe GEO Ciudades es contribuir a la toma de decisiones en el ámbito de las políticas públicas relacionadas con la interacción urbano-ambiental, volviéndose importante evaluar el impacto ambiental de las acciones y políticas en curso. De esta forma es posible analizar medidas correctivas, adoptar nuevos rumbos para enfrentar los problemas ambientales e identificar competencias y niveles de responsabilidad de los agentes sociales comprometidos.

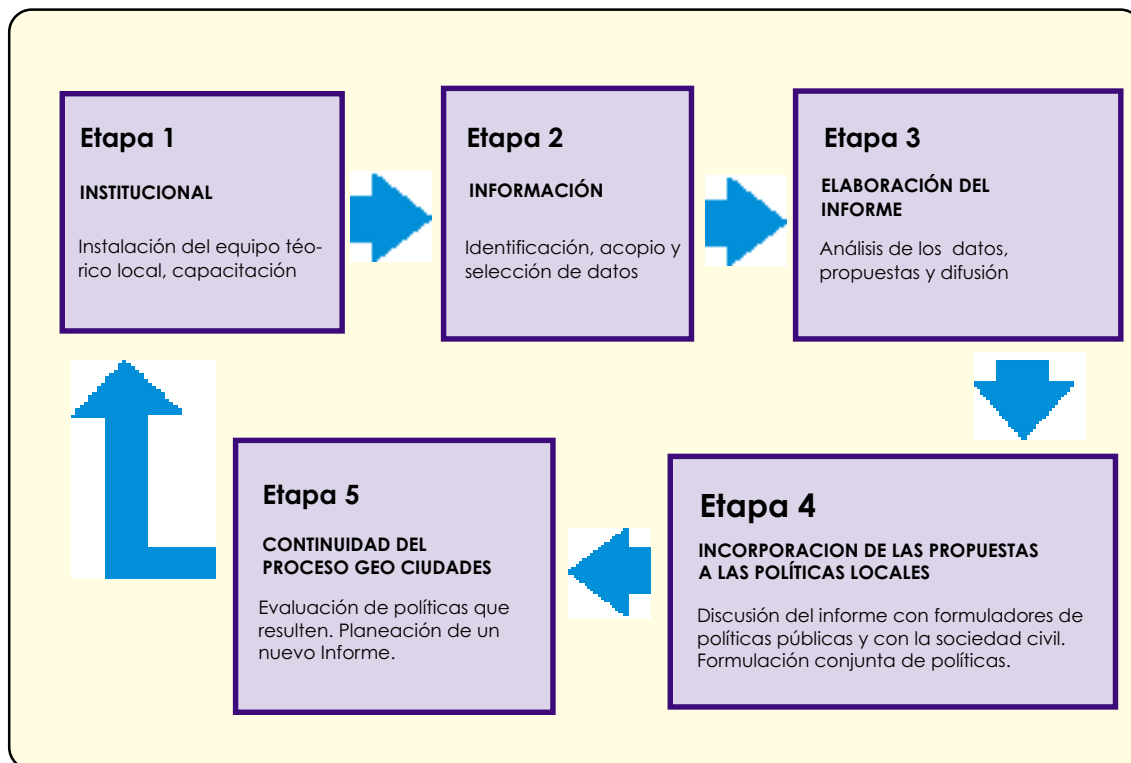
En este sentido, las etapas para la elaboración de los informes GEO Ciudades (ciclo del Proceso) están

sintetizadas en el diagrama de flujo de la figura A-2, en el cual se describe el claro propósito de la puesta en marcha de un proceso que tiene como principal herramienta el informe.

La metodología da por sentado que el desarrollo sustentable trae nuevas exigencias para la evaluación y para el informe, las cuales incluyen:

- Reconocer los vínculos que existen entre las condiciones ambientales y las actividades humanas, en especial aquellas relacionadas con el desarrollo urbano.
- Resaltar la necesidad de una perspectiva a largo plazo.
- Considerar la igualdad dentro de cada generación y entre diferentes generaciones.
- Fomentar la participación de todos los sectores de la sociedad en el proceso de la toma de decisiones.

**Figura A-2: Esquema del Proceso GEO Ciudades**



## Presentación del Proyecto GEO San Salvador

---

**E**l proyecto GEO San Salvador nace a partir de la iniciativa de la Alcaldía del Municipio de San Salvador y el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), estableciéndose un convenio en mayo 2003, en el cual se designa a Sistema de Asesoría y Capacitación para el Desarrollo Local (SACDEL) para la elaboración de un INFORME AMBIENTAL URBANO INTEGRADO.

Al igual que en otros países ya ha sucedido, el informe GEO San Salvador es el esfuerzo de integrar la información existente del medio ambiente de la ciudad en un documento accesible a todos los sectores interesados.

De hecho, el proceso GEO San Salvador que inicia con la elaboración de este primer informe prevé la participación efectiva de las diferentes Instituciones u organizaciones comprometidas con el medio ambiente, y principalmente de la Alcaldía del Municipio de San Salvador y aquellas entidades de gobierno responsables de las decisiones y la implementación de políticas sectoriales que afectan al medio ambiente de la ciudad.

### Proceso de Elaboración del GEO San Salvador

En el inicio del proceso, el equipo consultor de SACDEL desarrolló una primera etapa de preparación donde se trabajó en la organización del informe: se hizo la memoria de los dos primeros talleres de consulta (donde asistieron varias instituciones y organizaciones), se enlistaron los contactos y se elaboró un esquema con la estructura detallada de los contenidos del informe. Este esquema se elaboró en base a la metodología GEO Ciudades del PNUMA (matriz PEIR), los resultados obtenidos durante los talleres de consulta

y las orientaciones de algunos informes GEO ciudades ya elaborados.

Seguidamente, a partir de las observaciones hechas por el PNUMA y la Alcaldía de San Salvador a dicho esquema preliminar, se trabajó en la etapa de participación, consulta, solicitud y recolección de información y datos, mediante entrevistas personales o a través de contactos constantes vía telefónica y electrónica (e-mails). Entre las fuentes consultadas están los organismos gubernamentales e instituciones autónomas (nacionales, metropolitanas y municipales), organizaciones no-gubernamentales, empresas, Universidades y Centros de Investigación.

Finalmente, concluyó la etapa de elaboración del primer borrador del informe, a través de la sistematización de la información recolectada de que se pudo disponer y a la que se pudo acceder, y simultáneamente se desarrolló la etapa de revisión y consulta mediante entrevistas directas a consultores especialistas y la ejecución de microtalleres con técnicos operativos de las diferentes áreas de actuación (municipal y metropolitana); y finalmente a través de un Macrotaller de validación con profesionales de todos los sectores.

### Metodología e indicadores

La metodología utilizada en el informe GEO San Salvador se basa en el análisis de indicadores de Presión-Estado-Impacto-Respuesta (matriz PEIR, metodología GEO Ciudades). Los indicadores presentados en la siguiente matriz y otros que se encuentran a lo largo del texto del informe se construyeron a partir de los datos proporcionados por las diferentes fuentes consultadas.

Tabla A-1: Matriz de Indicadores Ambientales PEIR para El Informe GEO San Salvador

	VULNERABILIDAD	BIODIVERSIDAD	AGUA	SUELO	AMBIENTE CONSTRUIDO	AIRE
<b>PRESIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento de la población</li> <li>Reducción de la cobertura vegetal</li> <li>Aumento de pluviosidad en la estación lluviosa</li> <li>Ocupación en áreas de recarga y susceptibles de deslave.</li> <li>Aumento de la temperatura</li> <li>Alta incidencia de temporales, huracanes, terremotos y erupciones volcánicas</li> <li>Índices de pobreza y desigualdad socio-económica</li> <li>Vacios legales y discrecionalidad de normativas</li> <li>Falta de legalización de planes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento de la población</li> <li>Cambios de suelo no urbano a suelo urbano</li> <li>Ocupación en áreas de forestal</li> <li>Incidencia de incendios forestales y de cauces naturales</li> <li>deforestación / malas prácticas de poda</li> <li>Consumo de leña para energía</li> <li>Índices de pobreza y desigualdad socio-económica</li> <li>Vacios legales y discrecionalidad de normativas</li> <li>Falta de legalización de planes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento y concentración de la población</li> <li>Superficie y población en asentamientos urbanos formales e informales</li> <li>Urbanización/ alteración de cauces naturales</li> <li>Ocupación en áreas de recarga acuífera</li> <li>Reducción de cobertura vegetal</li> <li>Consumo de agua (doméstica) vertidos líquidos (industriales y domésticos) no tratados /desechos sólidos</li> <li>Índice de acceso al agua y saneamiento (aguas grises, alcantarillado, aguas negras)</li> <li>Índices de pobreza y desigualdad socio-económica</li> <li>Vacios legales y discrecionalidad de normativas</li> <li>Ausencia de planeación/ falta de legalización de planes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento y concentración de la población/densidad territorial</li> <li>Mercados de tierra formales e informales</li> <li>Superficie y población en asentamientos urbanos formales e informales</li> <li>Cambios de suelo no urbano a suelo urbano</li> <li>Usos del suelo</li> <li>Ocupación en suelos agrícolas/ zonas de relleno</li> <li>Expansión de infraestructura vial</li> <li>Reducción de cobertura vegetal</li> <li>Alta incidencia de terremotos y tsunamis</li> <li>Producción de residuos sólidos/ disposición</li> <li>Índice de acceso a la vivienda</li> <li>Cobertura de redes de servicios básicos</li> <li>Índice de violencia e inseguridad urbana</li> <li>Índices de pobreza y desigualdad socio-económica</li> <li>Vacios legales y discrecionalidad de normativas</li> <li>Falta de legalización de planes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento y concentración de la población</li> <li>Superficie y población en asentamientos urbanos formales e informales</li> <li>Reducción de la cobertura vegetal</li> <li>Cambios de suelo no urbano a suelo urbano</li> <li>Alta incidencia de temporales y terremotos</li> <li>Producción de residuos sólidos/ disposición</li> <li>Índice de acceso a la vivienda</li> <li>Cobertura de redes de servicios básicos</li> <li>Índice de violencia e inseguridad urbana</li> <li>Índices de pobreza y desigualdad socio-económica</li> <li>Vacios legales y discrecionalidad de normativas</li> <li>Ausencia de planeación/ falta de legalización de planes</li> </ul>	
<b>ESTADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas susceptibles a la erosión</li> <li>Áreas susceptibles a inundaciones ocupadas</li> <li>Áreas de inestabilidad geológica ocupadas</li> <li>Áreas susceptibles a deslizamientos ocupadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especies exóticas o amenazadas</li> <li>Ecosistemas degradados</li> <li>Áreas de alto valor ecológico de propiedad privada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índice de calidad del agua para consumo puro</li> <li>Escasez de agua /agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad productiva de los suelos</li> <li>Suelos erosionados</li> <li>Impermeabilización del suelo</li> <li>Áreas contaminadas</li> <li>Áreas en riesgo ocupadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espacios públicos y áreas verdes deteriorados/ Déficit de tenorados</li> <li>Ambientes construidos deteriorados</li> <li>Patrimonio Histórico-Cultural deteriorado</li> <li>Redes de infraestructura en mal estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentraciones de O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, Pb, PTS y CO.</li> <li>Calidad del aire</li> </ul>

Tabla A-1: Matriz de Indicadores Ambientales PEIR para El Informe GEO San Salvador

	VULNERABILIDAD	BIODIVERSIDAD	AGUA	SUELO	AMBIENTE CONSTRUIDO	AIRE
<b>IMPACTO</b>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de población damnificada por desastres ambientales</li> <li>Aumento de morbilidad y mortalidad vinculada a desastres ambientales</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la biodiversidad</li> </ul> <p><b>Ambiente construido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambientes construidos (Patrimonio y edificaciones) en riesgo</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> <li>Gastos en obras de reconstrucción post-desastres</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del microclima</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la biodiversidad/ fauna y flora nativas</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de enfermedades vinculadas con la contaminación del agua</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de áreas de recarga acuifera y niveles freáticos</li> <li>Anomalías de escurrimiento de aguas superficiales</li> <li>Disminución de áreas verdes urbanas</li> </ul> <p><b>Ambiente construido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daños a las edificaciones por asentamientos de suelo</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> <li>Costos de descontaminación</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de enfermedades vinculadas con la contaminación del suelo</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de suelos agrícolas</li> <li>Anomalías de escurrimientos de aguas superficiales</li> <li>Disminución de áreas verdes urbanas</li> </ul> <p><b>Ambiente construido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daños a las edificaciones por asentamientos de suelo</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> <li>Costos de descontaminación</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de recaudación fiscal</li> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de población damnificada por daños a la infraestructura</li> <li>Aumento de enfermedades vinculadas con la contaminación por desechos sólidos</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de sitios contaminados</li> </ul> <p><b>Ambiente construido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida del Patrimonio edificado /daños a la infraestructura</li> <li>Pérdida del espacio público</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> <li>Costos de descontaminación</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de recaudación fiscal</li> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>	<p><b>Calidad de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de enfermedades vinculadas con la contaminación del aire</li> </ul> <p><b>Ecosistemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la biodiversidad</li> </ul> <p><b>Ambiente construido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daños a las edificaciones por emisiones contaminantes</li> </ul> <p><b>Economía urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gastos en salud</li> <li>Pérdida de atractivo urbano</li> </ul> <p><b>Nivel político-institucional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conflictos institucionales y del marco regulador</li> </ul>
<b>RESPUESTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Medio Ambiente /SINAMA /SNET</li> <li>SIBASI</li> <li>Desconcentración de servicios municipales</li> <li>Acciones de ONG's ambientalistas locales</li> <li>Educación ambiental</li> <li>Mitigación de áreas vulnerables</li> <li>Falta de un Plan metropolitanano de prevención ante desastres ambientales</li> <li>Falta declaratoria de Áreas Protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Medio Ambiente /SINAMA /SNET</li> <li>Acciones de ONG's ambientalistas locales</li> <li>Educación ambiental</li> <li>Áreas Protegidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Medio Ambiente /SINAMA /SNET</li> <li>SIBASI</li> <li>Desconcentración de servicios municipales</li> <li>Acciones de ONG's ambientalistas locales</li> <li>Planes Metropolitanos</li> <li>Legislación de protección a fuentes de agua</li> <li>Programas y estudios de abastecimiento de agua</li> <li>Monitoreo de contaminantes en recursos hídricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Medio Ambiente /SINAMA /SNET</li> <li>Desconcentración de servicios municipales</li> <li>Acciones de ONG's ambientalistas locales</li> <li>Planes Maestros Urbanos</li> <li>Programas de Mejoramiento de Barrios</li> <li>Identificación e inventario de Bienes Culturales Inmuebles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ley de Medio Ambiente /SINAMA /SNET</li> <li>Desconcentración de servicios municipales</li> <li>Acciones de ONG's ambientalistas locales</li> <li>Planes Maestros Urbanos</li> <li>Programas de Transporte Urbano</li> <li>Inventario y monitoreo de emisiones de fuentes fijas y móviles</li> <li>Programa de incentivos y desincentivos</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia, Grupo consultor GEO San Salvador.

Durante la ejecución de los trabajos para el informe GEO ciudad de San Salvador se constataron algunas limitantes, no sólo por parte del equipo consultor sino por parte del personal de los organismos consultados, tanto en la fase de recolección de datos como en la fase de sistematización y elaboración del texto. El equipo consultor de SACDEL concibe dichas limitaciones como retos futuros que garantizarán la continuidad del proceso GEO San Salvador.

La mayor parte de las limitaciones observadas se deben a la ausencia o la precaria sistematización de datos en las instituciones consultadas y a la desactualización de la mayoría de investigaciones disponibles en materia ambiental de la ciudad de San Salvador<sup>1</sup> que a su vez se refieren al menos a tres ámbitos territoriales de análisis: regional, metropolitano<sup>2</sup> y municipal. En este sentido el informe GEO San Salvador hace referencia a los datos según el ámbito en que han estado disponibles.

Específicamente dichas limitaciones se refieren a:

LIMITANTES	RETOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades debido a la falta de interlocutor en las diferentes entidades consultadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Alcaldía de San Salvador, actor central de este proceso debe asumir el rol coordinador en el seguimiento del proceso GEO, con los demás actores involucrados, principalmente en la identificación de interlocutores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad en la obtención de información sobre todo en los organismos públicos: falta de análisis en la mayoría de datos presentados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superar el escalón de la producción de datos a la producción de información a través del análisis y la interpretación de datos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades de demora referentes a procesos burocráticos demasiado largos. Incapacidad de las organizaciones gubernamentales de tomar decisiones a niveles intermedios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la capacidad de decisión y comunicación. Eficiencia y eficacia en la preparación y entrega de información.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades referidas a la deshomogeneidad y heterogeneidad en cuanto a la unidad de análisis territorial de los diferentes estudios encontrados (Municipio, Área Metropolitana o Región Metropolitana de San Salvador) y a la desactualización de los indicadores y la información de los estudios encontrados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar base de datos e indicadores de este primer informe. Sugerir un NUEVO CENSO DE POBLACIÓN ya que es la base para producir indicadores válidos.</li> <li>• El impacto del desarrollo urbano de la ciudad sobrepasa los límites municipales y metropolitanos por lo que el informe debería hacer referencia al ámbito regional desde los impactos de las áreas de actuación local.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca implicación o involucro de algunas instituciones u organismos para la disposición y análisis de los datos solicitados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el proceso GEO San Salvador así como la metodología y los referentes institucionales favorecería el involucro de las distintas entidades y la integración de su trabajo diario a un solo proyecto de ciudad.</li> </ul>

### Alcances del Informe GEO San Salvador

Los beneficios que se esperan del informe GEO San Salvador son:

- Accesibilidad al documento de todos los sectores interesados ya que el informe representa un esfuerzo por integrar la información existente del medio ambiente de la ciudad de San Salvador, dispersa en diferentes fuentes. Esto es importante no solo para las instituciones u organizaciones involucradas sino para el devenir de nuestra ciudad.
- Actualización de la información existente y elaboración de información nueva. El informe GEO San Salvador pretende ser la plataforma para un análisis posterior más riguroso y profundo de las temáticas presentadas; no se trata de un producto final sino de iniciar un proceso a través de una herramienta en constante actualización.
- Que el informe sea una referencia válida para la toma de decisiones en la gestión ambiental ya que provee información sobre el medio ambiente de la ciudad, las políticas y el desenvolvimiento de los diferentes entes relacionados, así como sobre cuestiones importantes que necesitan de mayor atención de parte de los gestores urbanos.

<sup>1</sup> PREMISAS:

- Muchos de los indicadores vienen elaborados a partir de los datos de población que o bien son datos del censo del '92 o sus proyecciones; p. e. los datos del Informe de Desarrollo Humano del PNUD que se basó en la Encuesta de Hogares para Propósitos múltiples de la DIGESTYC, según dicho censo. Es de opinión general que el último censo válido fue el del '72 ya que el del '92 tuvo muchas irregularidades). Unas últimas estimaciones de población son las que presenta el PNODT en base a unas encuestas municipales en el año 2000. Aún así son desactualizadas. Se decidió que debía referirse la fuente de los indicadores en cada caso.

- Ante la poca existencia de documentación actualizada de la ciudad concerniente a análisis medioambientales (mapas analíticos, inventarios, etc.) se decidió tomar como base analítica el perfil ambiental de la RMSS que desarrolló PRISMA en 1997 dentro del proyecto de "Prevención y Mitigación de la Contaminación Industrial y Municipal en el Área del Gran San Salvador", intentando contrastar con el Diagnóstico del PNODT y con los insumos de todos los demás contactos. El esquema analítico que utilizó PRISMA en su estudio es compatible con la metodología PEIR.

<sup>2</sup> En el ámbito metropolitano se encontraron por lo menos 3 sub-ámbitos: Área Metropolitana de San Salvador (AMSS 14 municipios); Área Metropolitana de San Salvador Ampliada (AMSSA 22 municipios); Zona Metropolitana (5 SIBASI 19 municipios).

