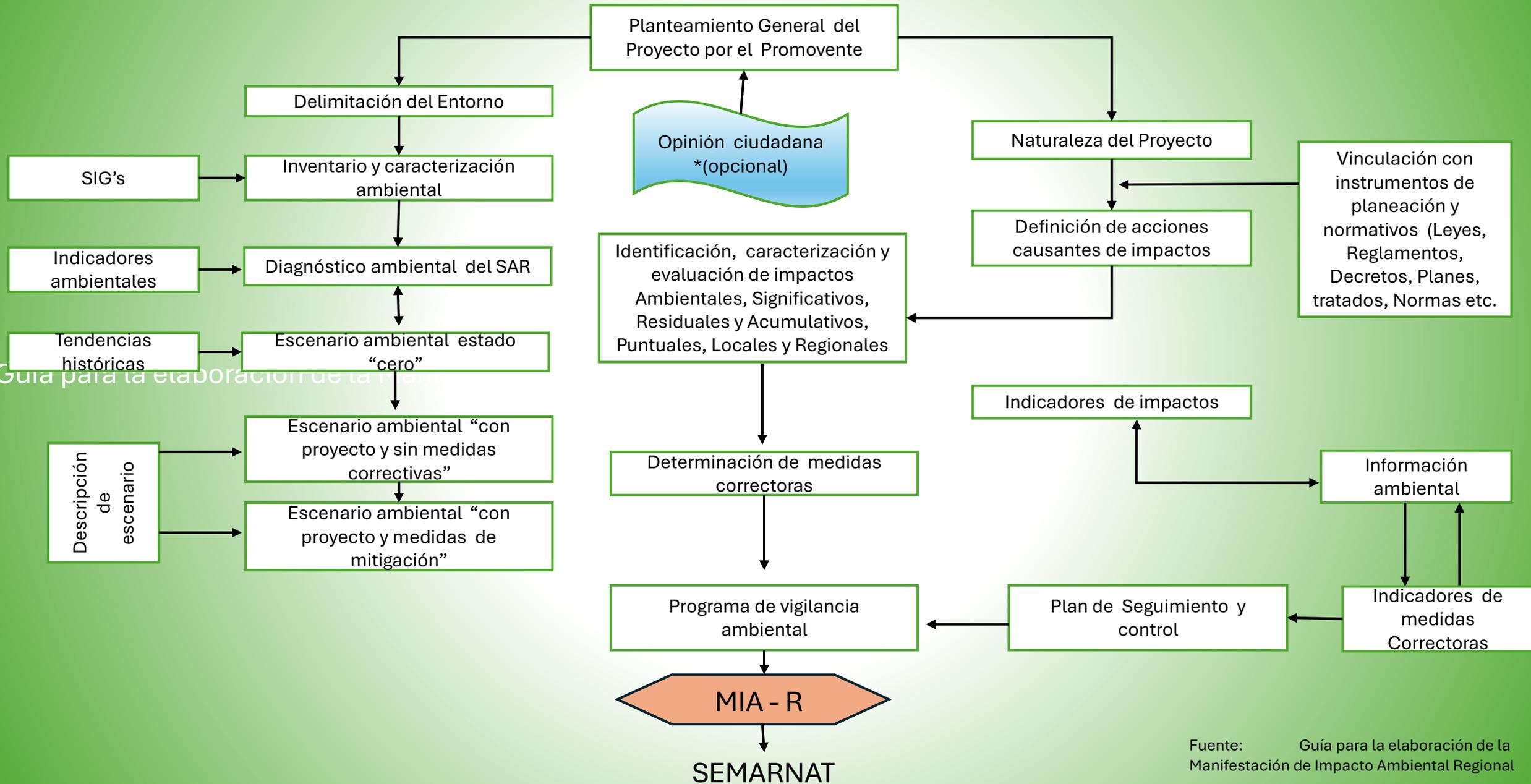


# DIAGRAMA DE FLUJO DE UNA MIA - R



# MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- *El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el **IMPACTO AMBIENTAL, SIGNIFICATIVO Y POTENCIALES** que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo”.*
- integración de la MIA-regional, el consultor debe centrar su atención en identificar, analizar y valorar los **IMPACTOS AMBIENTALES ACUMULATIVOS Y RESIDUALES**, después de aplicar un ejercicio de tamizado del conjunto de impactos ambientales identificados, ya que de ese esfuerzo deben derivar las medidas específicas de mitigación cuando dichos impactos son de signo negativo.
- Evaluar es la parte básica del trabajo del **inventario ambiental**, identificado como “*Caracterización y análisis actual del sistema ambiental regional*”. El inventario representa la línea base del estudio y su integración determina todo el desarrollo posterior de la MIA.

# INTEGRIDAD FUNCIONAL DE LOS ECOSISTEMAS y su CAPACIDAD DE CARGA.

- *Cuantificar un impacto ambiental* y que pueden representar de mejor forma la alteración potencial que puede afectar a un factor del ambiente o a un ecosistema en su conjunto. El empleo de esta herramienta permite disponer de una estimación medible de la diferencia del indicador “con” y “sin” proyecto, con ello se establece el punto cero en el cual se describen todos los factores ambientales sin alteración. Con ello se podrá cuantificar analíticamente que a partir de dicho punto 0, todos los cambios o alteraciones posteriores se considerarán impactos negativos y dependerá del grado se buscará la contramedida para mitigar dicho efecto al factor que tenga efecto de cambio

## LOS 4 COMPONENTES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE



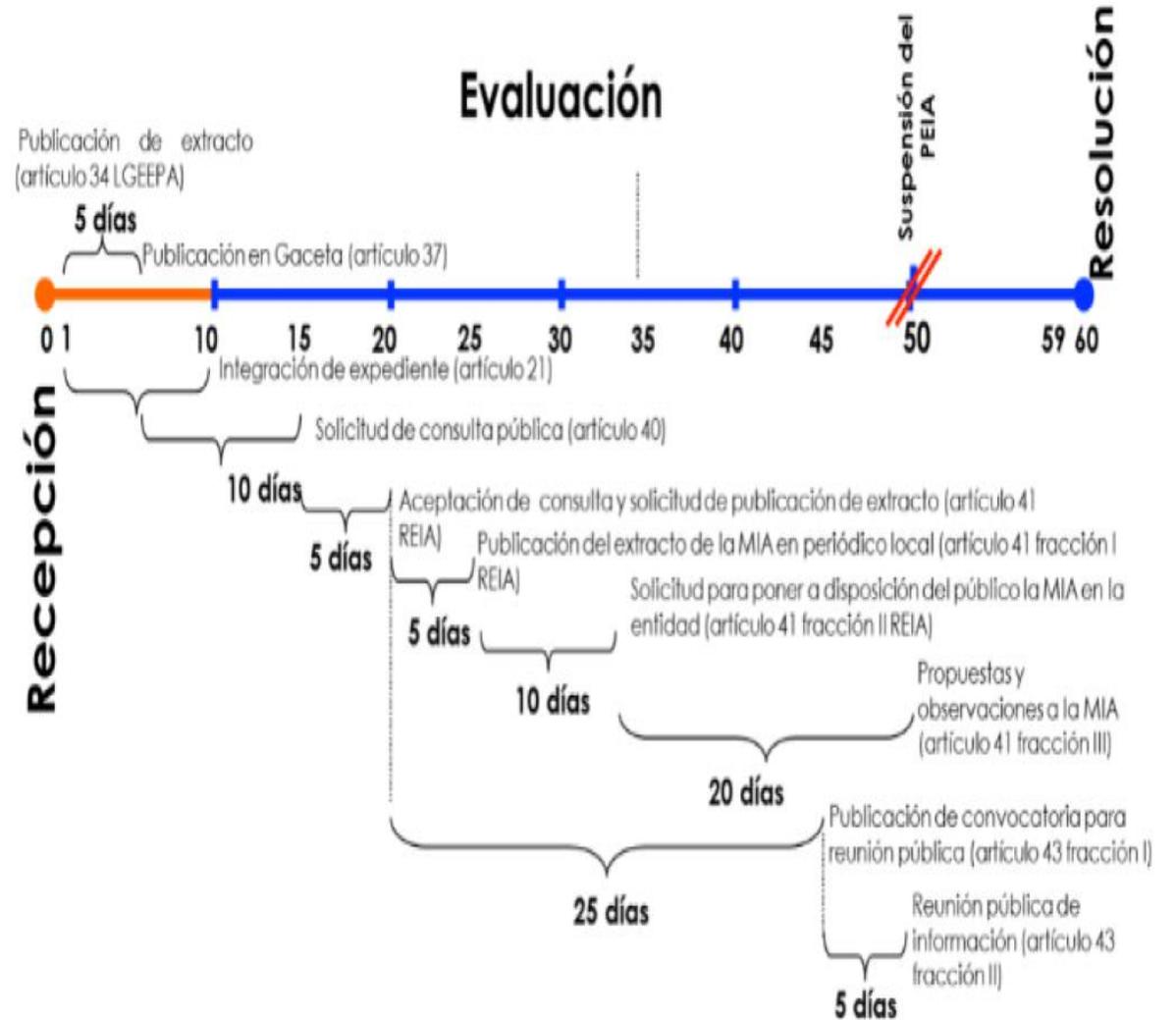
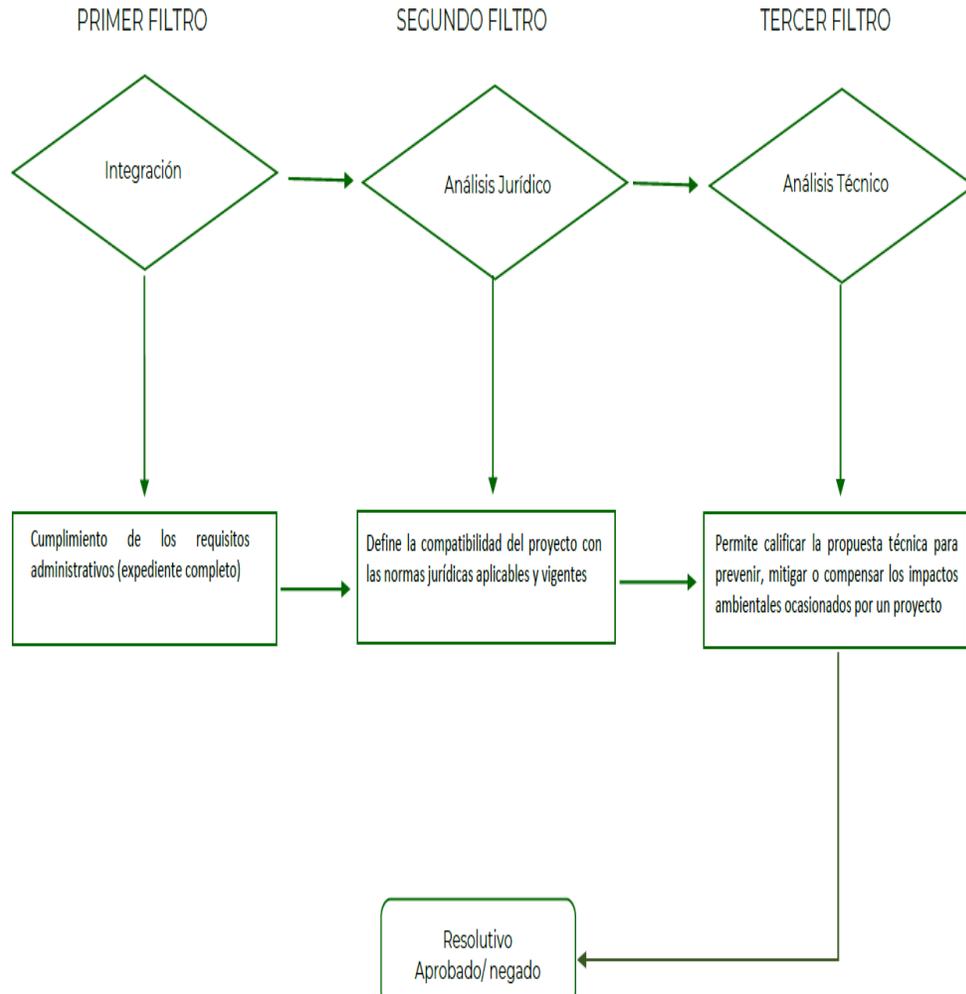
**OBJETIVO:** Búsqueda de administrar los recursos naturales de forma de preservarlos o que sus componentes tengan la capacidad de renovarse en la misma medida en los que se explota.

Buscar el balance que genere un beneficio social y económico a un proyecto de obra o desarrollo, de esa manera si cumple el manejo del usufructo de los medios con el mínimo de deterioro, se podrá cumplir el concepto de desarrollo sostenible y renovable.

Cuando la explotación de los recursos sobreexcede dicho balance, se deberán analizar los recursos que compensen los factores negativos que pudieran comprometer el funcionamiento del sistema o alguno de los componentes que lo integran.

Dichas medidas deben tener la capacidad de ser medidas para cuantificarlas y generar las medidas tecnológicas o científicas que corrijan en un tiempo razonable la encomienda que establece contrarrestar los efectos con signo negativo

# Proceso de Evaluación de la MIA-R



- ***Datos generales del promovente***
- ***Nombre o razón social***
- ***Registro Federal de Contribuyentes del promovente***
- ***Nombre y cargo del representante legal***
- ***Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones:***
- ***Nombre del responsable técnico del estudio***
- **Información general del proyecto, plan o programa**
- **Naturaleza del proyecto, plan o programa**
- **Justificación**
- **Inversión requerida Programa de trabajo**
- **Ubicación física y dimensiones del proyecto.**
- **Representación gráfica regional**
- **Representación gráfica local Preparación del sitio y construcción.  
*Operación y mantenimiento***
- **Residuos.**
- ***Determinación de los gases de efecto invernadero que se generaran durante las diferentes etapas del proyecto, como sea el caso de H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CFC, O<sub>3</sub>, entre otros***
- **Estimar la cantidad de energía que será disipada por el desarrollo del proyecto**

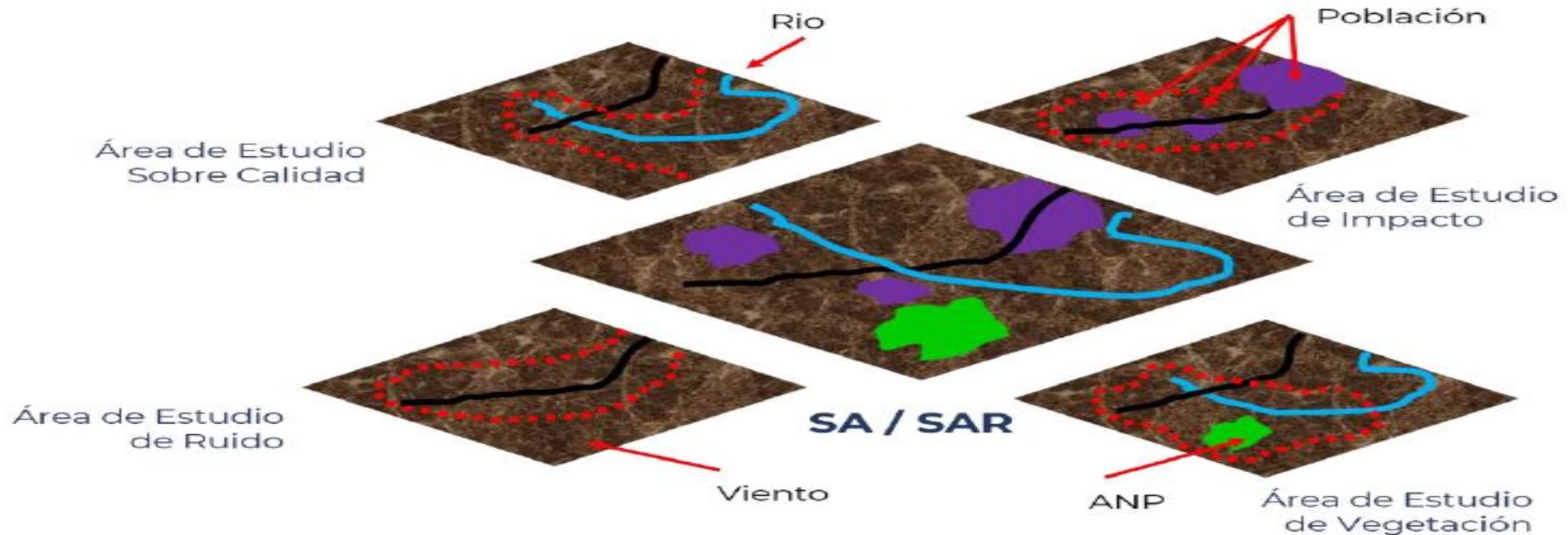
## VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- Planes de ordenamiento ecológico del territorio (POET)
- En estos instrumentos deberán identificarse las **unidades de gestión ambiental** (UGA's) en las que se desarrollará el proyecto, y **con base en el análisis de sus políticas y sus criterios, se establecerá la congruencia del proyecto** y se definirá la forma en que se dará cumplimiento a dicho ordenamiento.
- En este caso, los planteamientos que se hagan deberán ser congruentes con el diseño del proyecto, o con las características del proceso ó con las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales que se propongan.
- Se recomienda determinar la congruencia del proyecto con el POET utilizando la siguiente secuencia de análisis, con la cual se identificará y analizará:
  - Las unidades de gestión ambiental (UGA) en las que se desarrollará el mismo.
  - En la siguiente parte, se deberá analizar si el proyecto es acorde con las políticas de cada UGA.
  - Enseguida se analizará si se es concordante con los usos permitidos y compatibles.
  - Una vez que se ha verificado que el proyecto se ajusta a las disposiciones anteriormente señaladas, se deben:
- Guiar para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Regional
- identificar los criterios ecológicos por UGA que le son aplicables al proyecto

# Normas y leyes que se deberán cumplir en los proyectos

- Planes o programas de desarrollo urbano Municipales (PDU)
- Normas Oficiales Mexicanas
- Leyes: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), Ley General de Vida Silvestre (cuando hay especies con categoría de riesgo), Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (cuando se requiere evaluar el impacto ambiental derivado del cambio de uso del suelo), Ley de Aguas Nacionales, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, Ley General de Cambio Climático y otras regulaciones inherentes al proyecto.
- [?] Reglamentos de la LGEEPA, Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del registro nacional de Emisiones relacionados con el proyecto.
- [?] Plan Nacional de Desarrollo, Estrategia Nacional de Cambio Climático y Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT), entre otros.
- [?] La Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento para la Transición Energética.
- [?] Convenios o tratados internacionales, tales como CITES, tratados fronterizos, etc

## Selección e interrelación de componentes o procesos ecosistémicos



Es fundamental, definir y delimitar la región para poder vincular su extensión (espacio-tiempo) con respecto a los componentes y procesos ambientales seleccionados. En tal sentido, el concepto de región se encuentra definido en el glosario de términos de esta guía y es recomendable analizarlo para que el consultor alcance la concepción más cercana posible a la de la autoridad y de esta forma se maneje un criterio común que permita ponderar la calidad del sistema ambiental donde se pretende ubicar el proyecto y determinar cómo impactará éste en la integridad funcional del o de los ecosistemas que conforman dicho sistema.

## ***Caracterización y análisis del sistema ambiental regional.***

- Para el desarrollo de esta sección se analizarán de manera integral los elementos del medio físico, biótico, social, económico y cultural, los diferentes usos del suelo y del agua que hay en el área de estudio y toda la información que arroje el SIGEIA en torno al proyecto y que resulten dentro del Sistema Ambiental Regional que se proponga.
- Es imprescindible que, en este apartado se haga una caracterización concreta, objetiva y sustentada tanto en el inventario del sistema ambiental regional levantado en campo, como de la que derive de la consulta a bibliografía especializada y actualizada. Se reitera que la caracterización citada no debe intentar plantearse:
  - o Como una recopilación de información regional, en escalas y ámbitos distintos al sistema ambiental regional seleccionado.
  - o Información sobre componentes ambientales que no tienen relación clara, objetiva y específica con los posibles efectos del proyecto.
- Únicamente con la presentación de listas de especies animales y vegetales, sino con la interpretación ambiental que se haga de la caracterización ecosistémica en términos de su homeostasia,

# Selección de parámetros

- por “parámetro” se entiende a aquellos atributos del ambiente que pueden ser medidos cuantitativamente o definidos cualitativamente. Con base en esto y, cuando sea aplicable, en las referencias que pudieran aportar NOM's o instrumentos similares, se debe abordar el análisis de varios factores, iniciando por dejar asentado cuáles y cuántos parámetros fueron medidos, la variabilidad de los estándares y las bases científicas de las que se dispuso para caracterizar el ambiente.
- En resumen, en la integración de esta parte de una MIA se debe determinar
- Muchas MIA's se han caracterizado por incluir **información abundante y carente de análisis, queriendo con ello ofrecer una imagen de exhaustividad**. La nueva visión que aplican los evaluadores de la DGIRA se centra únicamente en la consideración de los elementos significativos particulares en el SAR.
- Por lo expuesto, la caracterización del SAR debe estar objetivamente descrita en la MIA y, no debe ser más extensa de lo estrictamente necesario-
- Evaluando si los criterios o estándares utilizados se aplican a los factores o subfactores ambientales que potencialmente pueden ser afectados por el desarrollo del proyecto propuesto.
- • Examinando la razón de haber seleccionado cada parámetro, dando especial atención a su objetivo con respecto al uso de los recursos, a la disponibilidad de tiempo, a las variaciones naturales y de los factores climáticos que pueden afectar la validez del estándar o los criterios.
- • Si el caso así lo amerita, obteniendo la opinión de especialistas en materias legales, técnicas y/o científicas, para demostrar el propósito de los parámetros y estándares para cada etapa del proyecto propuesto, e identificar claramente aquellos criterios o estándares que pueden ser rebasados por las acciones propuestas.
- • Estableciendo protocolos por medio de los cuales las predicciones de los impactos ambientales significativos, residuales y sinérgicos realizada con criterios y estándares establecidos, serán comparadas con las condiciones del ambiente previamente documentadas. Es importante que estos protocolos vengan debidamente explicados en el cuerpo de la MIA, en el capítulo correspondiente.

## ***Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SAR.***

Metodología utilizada para definir el área de influencia del proyecto:

- [?] Análisis de áreas de influencia directa e indirecta.
- [?] Áreas y épocas sensibles, de riesgos y de peligro.
- [?] Efectos significativos que potencialmente pueden presentarse más allá del área de influencia directa del proyecto y acumulativos con el desarrollo del mismo, considerando aspectos tales como la dispersión de contaminantes, la afectación del tránsito de especies, etc.
- [?] El periodo de tiempo en el cual el proyecto puede alcanzar a afectar espacios geográficos de manera acumulativa, permanente y/ o después de un periodo de latencia (manifestación tardía del impacto).
- Los límites del área de influencia pueden derivar de la aplicación del criterio respectivo que más se ajuste a las características del sistema ambiental donde se ubique esta, algunos ejemplos de límites que pueden ser adoptados son:
- [?] Límites administrativos: barreras de tiempo y espacio derivados de aspectos administrativos, políticos, sociales o económicos (no muy recomendable para la generalidad de los proyectos).
- [?] Límites del proyecto: escalas de tiempo y espacio sobre las que el proyecto se extiende.
- [?] Límites ecológicos: escalas de tiempo y espacio sobre las cuales funcionan sistemas naturales.
- [?] Límites técnicos: limitantes impuestos por la impredecibilidad de algunos sistemas naturales y por las capacidades limitadas del estado del arte para medir el cambio ambiental.

# Caracterización ambiental

