



LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Presentador: Ing. Miguel Angel Alemán MSc.
Comisión Ambiental LADS

Orden Jerárquico de Aplicación

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 425 del Capítulo Primero Principios, del Título IX Supremacía de la Constitución, de la Constitución de la República del Ecuador, dicho orden es el siguiente:



Clasificación de la Normativa

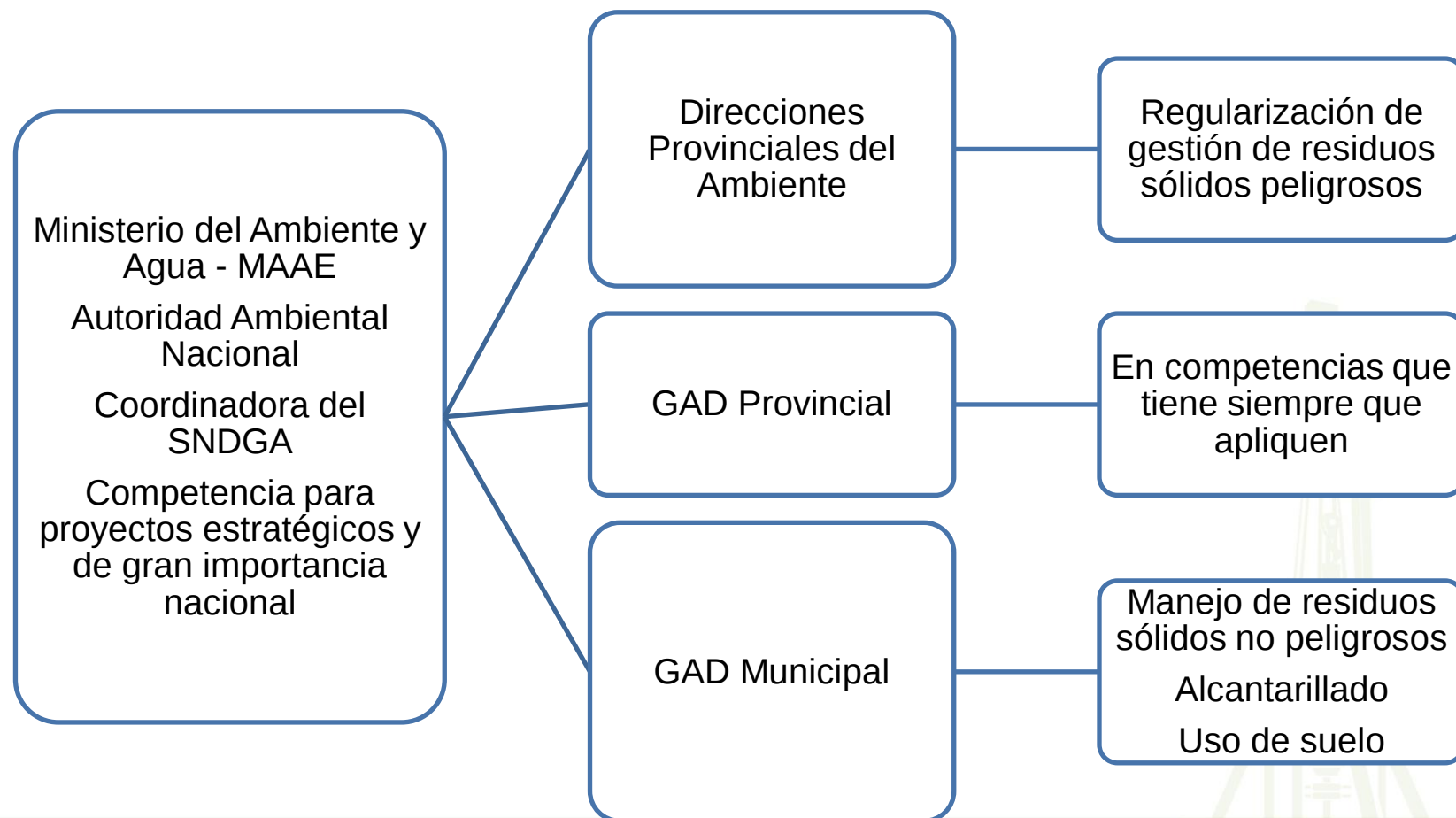
GENERAL: Normativa aplicable a nivel nacional de forma general

ESPECÍFICO: Normativa aplicable específicamente a un área o sector, así como para la jurisdicción donde se encuentra o se instalará un proyecto o actividad

COMPLEMENTARIO: Normativa que se toma en cuenta como parte de la gestión socioambiental y operación de un proyecto, como apoyo o soporte

Marco Institucional Ambiental

Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable



Código Orgánico del Ambiente (CODA) y su reglamento



Emisión CODA

- Fue publicado en el Suplemento del R. O. No. 983 el 12 de abril de 2017, y entró en vigencia a partir del 12 de abril de 2018, en atención a su Disposición Final, que señalaba que este cuerpo legal entraría en vigencia luego de transcurridos doce meses a partir de la publicación en el R. O.
- Derogó la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, la Ley Forestal, la Ley de Biodiversidad del Ecuador, y lo que se oponga.
- Modificado:
 - Art. 54, mediante referéndum constitucional y consulta popular del 4 de febrero de 2018 (Resultados publicados en el R. O. Suplemento No. 180 del 14 de febrero de 2018) = Áreas prohibidas para extractivas.
 - Art. 209, mediante Art. 53 de Ley No. 0 LEY ORGANICA PARA EL FOMENTO PRODUCTIVO, ATRACCION DE INVERSIONES, GENERACION DE EMPLEO, Y ESTABILIDAD Y EQUILIBRIO FISCAL, publicada en R. O. Suplemento 309 de 21 de Agosto del 2018 = Análisis de laboratorio.

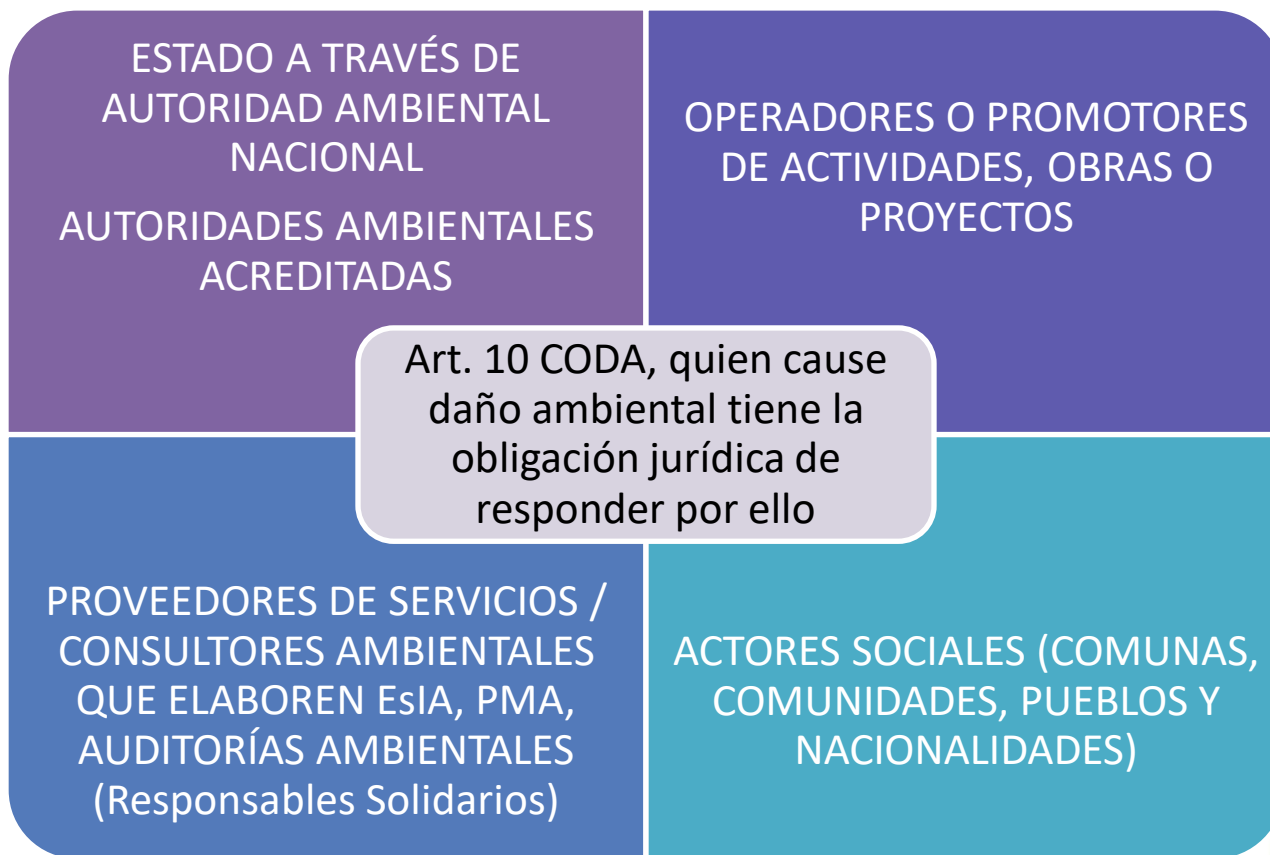
Emisión RCODA

- El Reglamento del CODA (RCODA) fue emitido mediante D. E. No. 752 suscrito el 21 de mayo de 2019, publicado en el Suplemento del R. O. No. 507 del 12 de junio de 2019, fecha desde la cual está en vigencia, de acuerdo con lo establecido en su Disposición Final Única.
- La entrada en vigencia de este cuerpo legal no implica la derogatoria del TULSMA en general, pero si de las disposiciones que se oponen a lo establecido en el CODA y en el RCODA.
- La entrada en vigencia de este cuerpo legal implicó la derogatoria del D. E. No. 1040 (Disposición Derogatoria Segunda), Arts. 34 y 37 del RAOHE (Tercera), RAE de 2001 (Cuarta), RAOHE en 6 meses (Quinta).

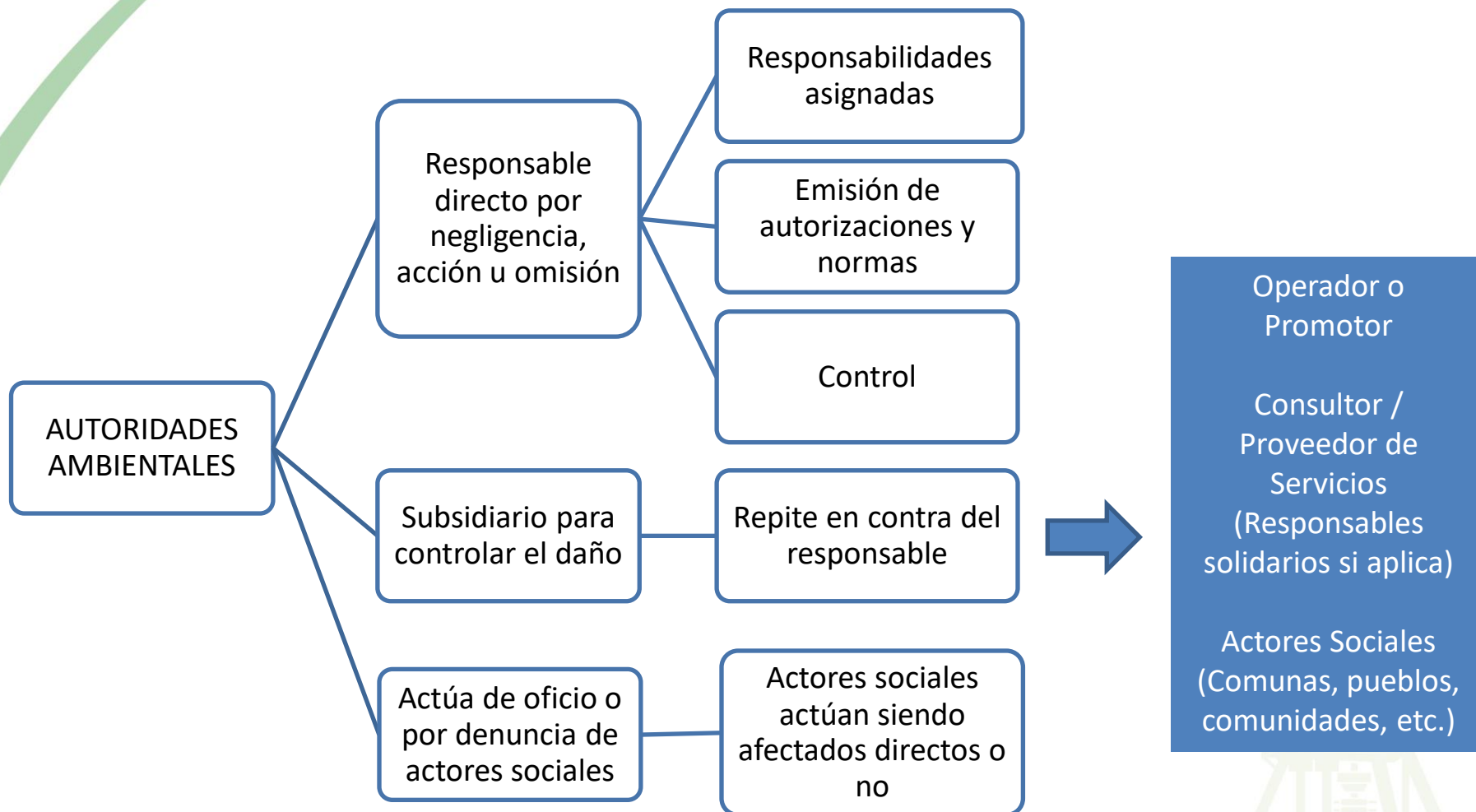
Objeto y Fin

- Art. 1. Objeto: "Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay. Las disposiciones de este Código regularán los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente, sin perjuicio de lo que establezcan otras leyes sobre la materia que garanticen los mismos fines."
- Art. 3. Entre los fines se incluye enfrentar el cambio climático (Se establecen estrategias y medidas al respecto en el Libro IV Del Cambio Climático).

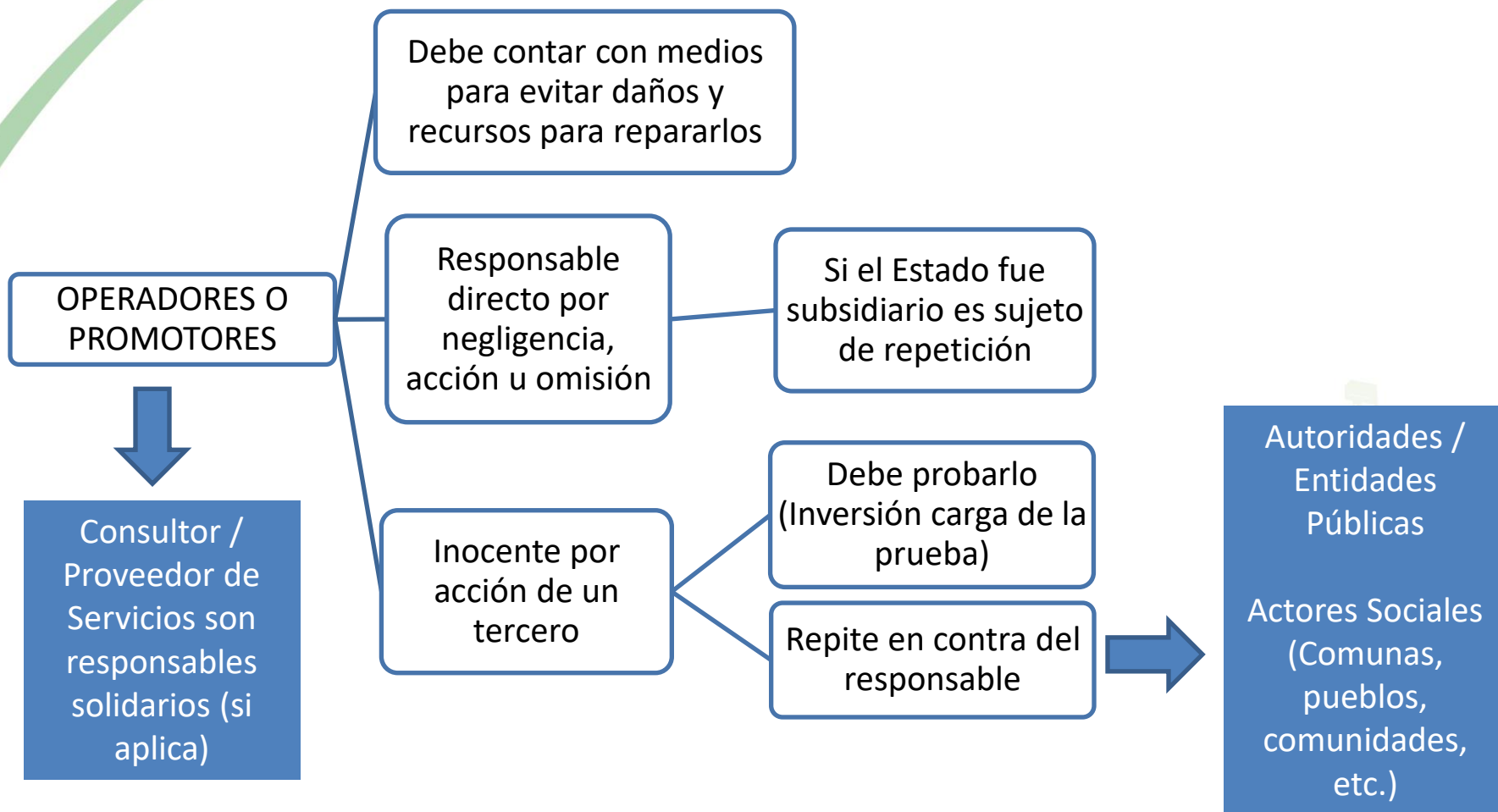
Responsabilidades



Escenarios



Escenarios



Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULAS/TULSMA)



Emisión

Vigente desde diciembre de 2002, y ratificado el 31 de marzo de 2003.

Reformado desde 2013 en su Libro VI mediante A. M. No. 068 y su reformas A. M. No. 074 de 2013 y A. M. No. 006 de 2014; posteriormente fue reformado, en sus anexos incluso (1, 2, 3 y 5), mediante el A. M. No. 028, emitido el 28 de enero de 2015 y publicado en la Edición Especial No. 270 el viernes 13 de febrero de 2015, este fue reformado mediante A. M. No. 52 emitido el 12 de marzo de 2015 y derogado mediante el **A. M. No. 061, emitido el 7 de abril de 2015, y publicado en la Edición Especial No. 316 del lunes 4 de mayo de 2015,** que ha sido reformado en adelante; los anexos se emitieron mediante el **A. M. No. 097-A suscrito el 30 de julio de 2015 y publicado en la Edición Especial del R. O. No. 387 el 4 de noviembre de 2015.**

Lineamientos

- Lineamientos generales de régimen institucional en materia ambiental (Capítulo I, Título III Del SUMA).
- SUIA (Capítulo II, Título III Del SUMA).
- Lineamientos de regularización ambiental (Capítulo III, Título III Del SUMA).
- Gestión integral de residuos sólidos NO peligrosos y peligrosos (Capítulo VI, Título III Del SUMA, Sección I y II).
- Gestión de sustancias químicas peligrosas (Capítulo VII, Título III Del SUMA).
- Producción Limpia, Consumo Sustentable y Buenas Prácticas Ambientales (Capítulo IX, Título III Del SUMA).
- Control y seguimiento ambiental (Capítulo X, Título III Del SUMA).
- Libro IX Derechos y Tasas.

Anexos Técnicos (A. M. No. 097-A de 2015)

Anexo 1: AGUA	Criterios de calidad de agua para consumo humano y uso doméstico Criterios para descarga al alcantarillado público y cuerpos de agua dulce
Anexo 2: SUELOS	Prevención de la contaminación del suelo Actividades que degradan el suelo Criterios de calidad de suelos Criterios de remediación o restauración
Anexo 3: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Límites permisibles de emisión de contaminantes desde fuentes fijas de combustión significativas y no significativas
Anexo 4: CALIDAD DEL AIRE AMBIENTE	Límites permisibles de contaminantes en la atmósfera del entorno de una determinada infraestructura
Anexo 5: RUIDO	Límites máximos permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas; estos niveles dependen de la zona (uso de suelo) donde se encuentre la instalación. Límites máximos permisibles de transmisión de vibraciones; dependen de la zona donde se encuentre la instalación

Ley de Hidrocarburos



Ley de Hidrocarburos

Emitida mediante Decreto Supremo No. 2967, Registro Oficial No. 711 de 15 de mayo de 1978, modificada expresamente por última vez mediante Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento No. 244 de 27 de julio del 2010; y última modificación ocurrida mediante Resolución de la Corte Constitucional No. 5, publicada en Registro Oficial Suplemento No. 7 de 2 de Mayo del 2017.

- Art. 31 "t) Conducir las operaciones petroleras de acuerdo a las Leyes y Reglamentos de protección del medio ambiente y de la seguridad del país y con relación a la práctica internacional en materia de preservación de la riqueza ictiológica y de la industria agropecuaria."



Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (RAOHE) AM 100-A



- La entrada en vigencia del RCODA implicó la derogatoria de los Arts. 34 y 37 del RAOHE emitido mediante D. E. No. 1215 de 2001 (Disposición Derogatoria Tercera), de forma inmediata, y 6 meses después del RAOHE completo (Disposición Derogatoria Quinta).
- La nueva versión fue emitida mediante A. M. No. 100-A del MAE suscrito el 11 de diciembre de 2019, fecha desde la cual está vigente; sin embargo, fue difundido desde el viernes 6 de marzo de 2020. (Aún no está publicado en el R. O.)
- No cuenta con las normas técnicas para el monitoreo ambiental (LMP), estas deben emitirse en 6 meses (Disposición Transitoria Primera).

Modificaciones

Pozos adicionales en plataformas regularizadas (Art. 31)

Sin ampliación: notificación 15 días antes

Con ampliación: actualización del PMA



Modificación y ampliación de impacto medio y/o alto (Art. 32)

Estudio complementario: nueva superficie en el área geográfica autorizada

Actualización del PMA: cambio del alcance en la misma área, con relación a la principal actividad



Modificación de bajo impacto (Art. 33)

Solicitud con análisis técnico de evaluación y calificación de bajo impacto

Pronunciamiento de la Autoridad Ambiental

Monitoreo Ambiental

- **Normas técnicas:** se aplicará lo señalado en el CODA y RCODA, y en el A. M. No. 097-A que corresponde a los Anexos Técnicos del Libro VI del TULSMA, y A. M. No. 091 para emisiones. (Disposición Transitoria Primera)
- **Procedimientos, términos y plazos:** los establecidos en este reglamento se aplicarán a partir de que se publique en el R. O., hasta entonces, los proyectos con autorizaciones vigentes se monitorean igual (Primera Disposición General).
- **Informe de monitoreo:** además de los resultados del monitoreo debe incluir el cálculo de la carga contaminante, el análisis de efectividad de las acciones correctivas en casos de incumplimientos y otras condiciones de la norma técnica. Se entrega en digital o por la plataforma de la AAN. (Art. 60).
- **Puntos de monitoreo:**
 - Los permanentes se establecerán con el EslA y se aprobarán con la Autorización Ambiental (Art. 61).

Monitoreo Ambiental

- Emisiones gaseosas
 - Ruido ambiental (PCA)
 - Agua (calidad)
 - Descargas líquidas
 - Lodos y ripios de perforación
 - Suelo
 - Bióticos
 - Aguas subterráneas y sedimentos (Art. 62)
- Los puntos temporales para perforación, reacondicionamiento de pozos, construcción y otras, se registrarán durante el tiempo que dure la actividad.
- Para las fuentes fijas que deben ser movilizadas a distintas locaciones en todas las fases, se mantendrá un inventario de estas y se incluirá en el informe periódico de monitoreo, y no se necesitará la aprobación del punto de monitoreo.

Monitoreo Ambiental - Condiciones

- **Condiciones (Art. 62):**
 - Toma de muestras por entes acreditados ante la autoridad o mediante equipos con certificación del fabricante respecto de las condiciones de diseño y uso previsto hasta que se acredite.
 - Análisis con laboratorios acreditados, con límites de detección menores a los LMP.
 - Puntos de muestreo deben cumplir con características y normas técnicas establecidas.
 - Descargas líquidas deben incluir medición de caudal.
 - Biótico con profesionales para cada grupo evaluado.
 - Fuentes fijas de combustión deben ser operados de manera que cumplan los LMP (Art. 43).



Monitoreo Ambiental – Periodicidad (Art. 63)

- **Exploración:** según PMA, los resultados se entregarán 20 días después del final, si dura más de un año será informe anual.
- **Perforación o reacondicionamiento de pozos:**
 - Descargas de aguas residuales operacionales, negras y grises = Diaria, muestra simple después del tratamiento.
 - Descargas por lote o tipo Bach = antes de su evacuación, cumpliendo los LMP.
 - Lodos y ripios muestreo = inicial antes del tratamiento, en adelante cada 6 meses hasta cumplir los LMP. Dispuestos en superficie se monitoreará la radiactividad (Art. 42).
 - Emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión = semanal
 - Ruido ambiental = al menos 1 o bimensual para jornadas largas (permanencia ininterrumpida en cada facilidad).
 - Biótico = según lo indicado en el PMA.
 - Informe se entregará 45 días después de terminar. Bióticos y ripios que no se incluyan se presentarán en el informe anual.

Monitoreo Ambiental – Periodicidad (Art. 63)

■ Explotación:

- Descargas de aguas residuales operacionales, negras y grises = Mensual, muestra simple después del tratamiento.
- Si no hay descargas operacionales, desechos en trampas de grasa o separadores API se tratarán según el PMA, y no se monitorearán.
- Aguas subterráneas en pozos o almacenamiento de productos limpios = trimestral en puntos de la red piezométrica cerca de pozos y puntos de almacenamiento.
- Emisiones gaseosas de fuentes fijas = trimestral.
- Ruido ambiental = semestral.
- Biótico = según establecido en el PMA.
- Informe se entregará 30 días después del término de cada semestre (Enero-Junio y Julio-Diciembre).



Monitoreo Ambiental – Periodicidad (Art. 63)

■ Transporte y almacenamiento:

- Descargas de aguas residuales operacionales, negras y grises = Semestral, muestra simple después del tratamiento.
- Aguas subterráneas en pozos o almacenamiento de productos limpios = anual en puntos de la red piezométrica cerca de pozos y puntos de almacenamiento.
- Emisiones gaseosas de fuentes fijas = semestral.
- Emisiones fugitivas en tanques y líneas = trimestral.
- Ruido ambiental = anual.
- Biótico = anual según establecido en el PMA.
- Informe anual se entregará a los 30 días de enero del siguiente año.



Monitoreo Ambiental – Consideraciones

- **Aguas subterráneas (Art. 64):** Pozos inyectoros o reinyectores, y tanques de almacenamiento subterráneo de productos limpios = caracterización del recurso hídrico subterráneo y pozos de monitoreo.
- **Emisiones a la atmósfera (Art. 65):**
 - **Fuentes fijas:** monitorear hornos, calderos, generadores, incineradores y otros catalogados, según normativa para sector hidrocarburífero (A. M. No. 091).
 - **Fuentes no significativas:** mantenimientos determinados por fabricante y certificados de emisión teórica (en perforación todas las fuentes sin importar la potencia).
- **Emisiones fugitivas (Art. 66):** inspeccionar periódicamente tanques, recipientes de almacenamiento, bombas, compresores, líneas de transferencia, líneas de conducción y otros de productos limpios, con un programa de medición de COV's (benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos, pentanos, hexanos, heptanos, naftaleno) con método EPA 21 o su equivalente; estas se minimizarán. Monitoreo anual con método EPA 325 A/B o equivalente, puntos de monitoreo y resultados reportarán en informe interno.

Monitoreo Ambiental

- **Revisión Informe (Art. 67).** Autoridad revisará conforme plazos o términos de la normativa:
 - Cumplimiento de condiciones de monitoreo.
 - Cumplimiento de metodología y condiciones de muestreo.
 - Identificación de incumplimientos de LMP y su justificación (causa).
 - Acciones correctivas implementadas o planificadas (verificadas con siguientes monitoreos).
 - Aprueban si informe cumple, sino observado.
 - Observaciones no absueltas por segunda ocasión o en adelante por inconsistencias, se pedirá un nuevo monitoreo y un nuevo cobro de tasas de revisión.
- Funcionarios de la AAN podrán hacer **Inspecciones (Art. 68)**, con toma de muestras y solicitar información, que se terminarán con un acta. El **Informe Técnico (Art. 69)** se notificará en término de 15 días, si se necesita el operador debe presentar un plan de acción.

Documentos Importantes

- **Informe de Gestión Ambiental Anual (Art. 70):**
 - Concordante con lo que establece el RCODA.
 - Se entrega hasta el 31 de enero de cada año, con información de todos los PMA que tenga aprobado el operador.
 - Se preparará según Norma Técnica emitida para esto.
 - Incluirá respaldos de difusión de gestión a las comunidades del área de influencia (Art. 78)
- **Auditoría Ambiental (Capítulo II):**
 - TdR estándar según tipo.
 - AAC: 1ra al año de la Licencia Ambiental, en adelante cada 3 años, hasta 3 meses después del fin del período.
 - Puede ser sujeto de inspección.
 - Si se rechaza motivadamente se debe repetir por otro consultor.
 - De conjunción pueden realizarse excepcionalmente, para períodos consecutivos y varias autorizaciones.

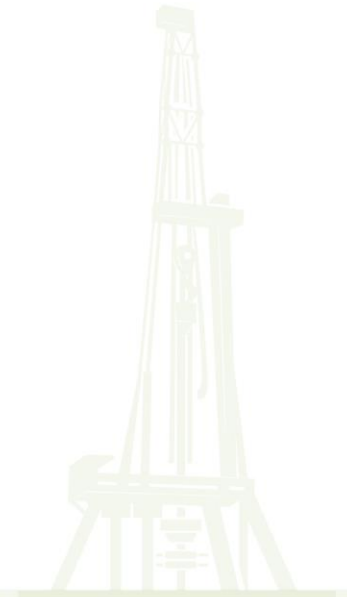
Consideraciones Importantes para Seguimiento

- **Capacitación (Art. 7):**
 - Incluir a técnicos de la Autoridad Ambiental.
- **Reforestación (Art. 12):**
 - Considerará la revegetación de un área sugerida por la Autoridad Ambiental, dedicada a conservación.
- **Manejo de desechos:**
 - No peligrosos (Art. 44):
 - Disposiciones similares al anterior RAOHE, concordantes con CODA y RCODA.
 - Clasificación básica: orgánicos, reciclables y desechos.
 - Peligrosos (Art. 45) detallado en el PMA.
 - Proponer tratamiento para los fondos de tanque y similares de difícil degradación.
 - Desechos radiactivos, fuentes radiactivas en desuso y material NORM (material radiactivo que se encuentra naturalmente en el ambiente) son responsabilidad del operador hasta su gestión.

Emergencias Ambientales

- Todo evento (fuga o derrame no controlado de sustancias, productos o desechos; emisiones, descargas o vertidos sobrepasen los LMP) se notifica en un plazo de 24 horas, en el formato establecido. (Art. 75).
- No exime de responsabilidad: atenuante si se atiende inmediatamente y agravante si no se ejecuta. (Art. 75).
- Nivel 1: dentro de un área operativa o facilidad sin afectar componentes ambientales. Contenido con cualquier medio que no genere impactos al entorno.
- Nivel 2: dentro del DDV de ductos o instalaciones del operador que no salgan fuera del perímetro. El informe se entrega 20 días después de la limpieza.
- Nivel 3: impacto fuera de las instalaciones del operador. En el término de 2 días se presenta el plan emergente.

Reglamento Ambiental de Actividades Mineras RAAM AM-037



Emisión

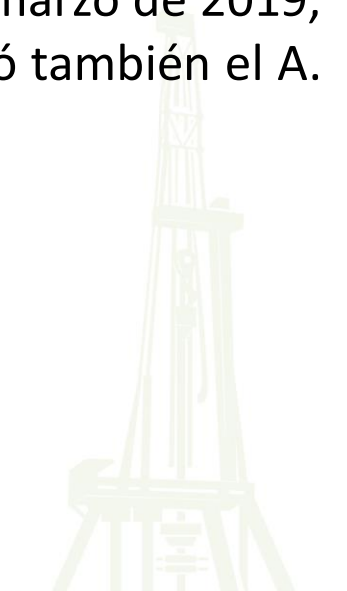
- Este reglamento, mejor conocido como RAAM por sus siglas, fue emitido mediante D. E. No. 121 el 4 de noviembre de 2009, y publicado en el R. O. No. 067 el 16 de noviembre de 2009.
- Fue reformado íntegramente mediante A. M. No. 037 del MAE, emitido el 24 de marzo de 2014 y publicado en el segundo suplemento del R. O. No. 213 del 27 de marzo de 2014; posteriormente.
 - Reformado parcial y puntualmente, mediante A. M. No. 244, emitido el 14 de agosto de 2014, y vigente desde su publicación en R. O. No. 336 el 18 de septiembre de 2014.

Reformas

- Mediante A. M. No. 080, emitido el 22 de mayo de 2015, por el MAE, y publicado el suplemento del R. O. No. 520 el 11 de junio de 2015.
- Mediante A. M. No. 069, suscrito por el MAE el 10 de junio de 2016, fecha desde la cual está vigente, y publicado en el R. O. No. 795 de 12 de julio de 2016.
- Los A. M. No. 037, 080 y 069 fueron reformados mediante el A. M. No. 109, vigente desde su suscripción el 2 de octubre de 2018, y que fue publicado en la E. E. del R. O. No. 640 del 23 de noviembre de 2018, formulado fundamentalmente como una reforma al Libro VI del TULSMA.

Reformas

- A. M. No. 109 fue reformado, a su vez, mediante el A. M. No. 013 suscrito el 14 de febrero de 2019, fecha desde la cual entró en vigencia.
- El RAAM fue reformado por el **A. M. No. 009 suscrito el 24 de enero de 2019, desde cuando está vigente (scout drilling)**, que, a su vez, fue reformado mediante el A. M. No. 020 suscrito el 12 de marzo de 2019, desde cuando entró en vigencia; este A. M. 020 reformó también el A. M. No. 109 y el No. 013.



Objeto y Fin

- Art. 1: Regula la gestión ambiental de las actividades mineras en todo el territorio nacional, en todas sus fases: exploración inicial o avanzada, explotación, beneficio, procesamiento, fundición, refinación y cierre de minas, incluyendo cierres parciales y totales
- Art. 2: Promover el **desarrollo sustentable** de la minería, a través de normas, procedimientos, procesos y subprocesos que permitan prevenir, controlar, mitigar, rehabilitar y compensar los efectos derivados de las actividades mineras sobre el medio ambiente y la sociedad



Preguntas

