

MINISTERIO DEL AMBIENTE ECUADOR

SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL

CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

MISION Y VISION DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE

MISION

Ejercer de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos.

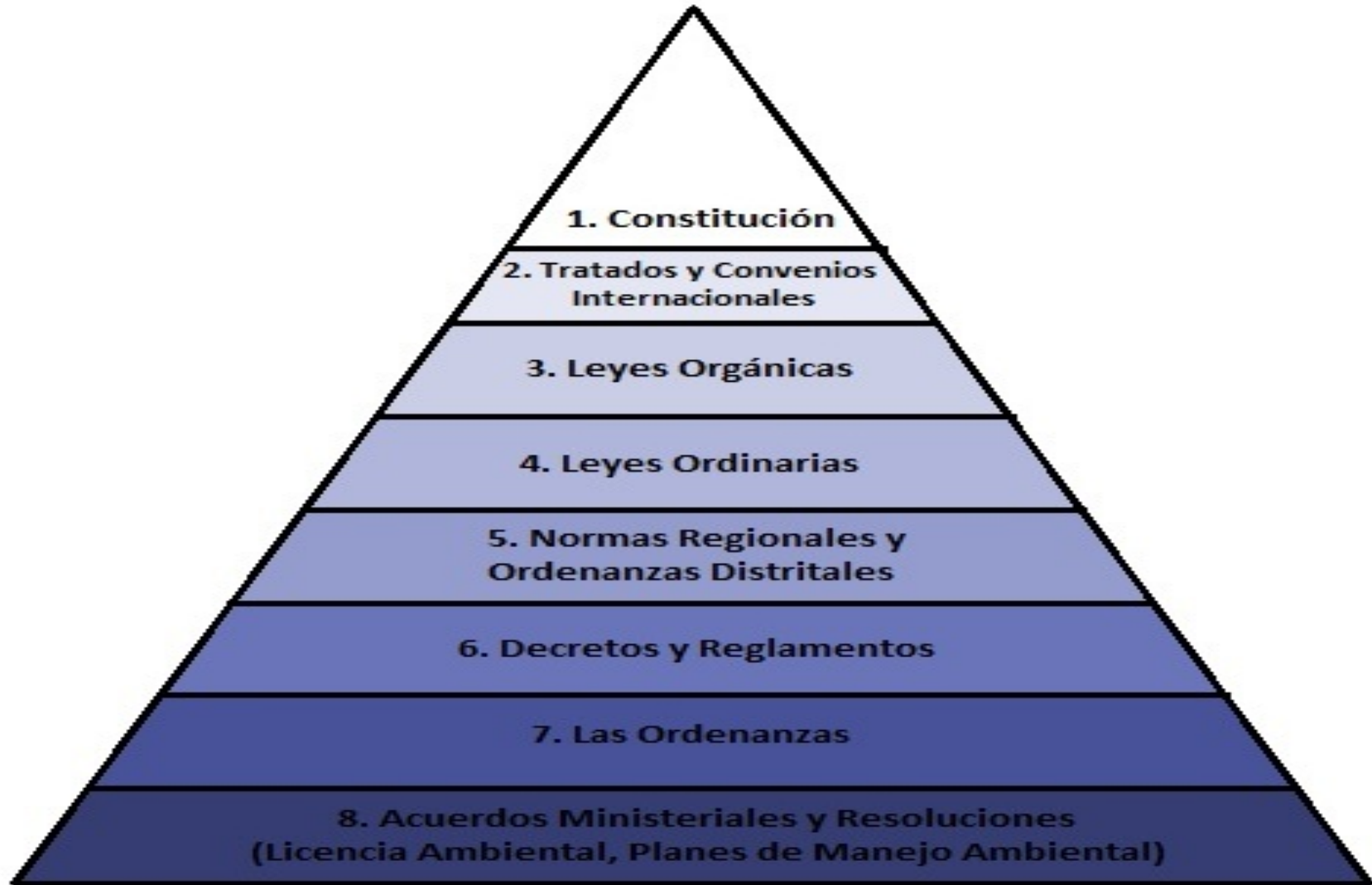
LA SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL busca mejorar la calidad de vida de la población, controlando la calidad de agua, clima, aire y suelo, desarrollando mecanismos de control y seguimiento a la gestión ambiental.

VISION

Lograr que el Ecuador use sustentablemente sus recursos naturales estratégicos para alcanzar el Buen vivir.



MARCO LEGAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL



CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE ECUADOR

TITULO II DERECHOS

Capítulo segundo: Derechos del buen vivir

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*...

Capítulo séptimo: Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

TITULO VII DEL REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo segundo: Biodiversidad y recursos naturales

Art. 395 (numeral 2).- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

Art. 397 Indica que en caso de daños ambientales el Estado debe actuar de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas.

TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES

Entre los principales convenios que el Ecuador es firmante se encuentran

- **Convenio 169 de la OIT** (Sobre Pueblos Indígenas y Tribales)
- **Convenio de Diversidad Biológica** (Sobre la conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos)
- **Convenio de Rotterdam** (Sobre procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional)
- **Convenio de Basilea** (Control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación)
- **Convenio de Estocolmo** (Control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación)
- **Convenio de Minamata** (en proceso de ratificación) (Referente a proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de mercurio y compuestos de mercurio)

LEYES ORGÁNICAS Y ORDINARIAS

- Entre las principales Leyes relacionadas con el cuidado ambiental se encuentran

- **Código Orgánico Integral Penal**

- **Ley de Gestión Ambiental**

- **Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

- **Ley de Recursos hídricos**

DECRETOS Y REGLAMENTOS

- Los principales Decretos y Reglamentos relacionados con el cuidado ambiental son:

- **Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador**

- **Reglamento Ambiental Minero**

- **Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Libro VI y Anexos técnicos**

Normativa Específica

Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador (RAOHE)

Tiene por objeto regular las actividades hidrocarburíferas de exploración, desarrollo y producción, almacenamiento, transporte, industrialización y comercialización de petróleo crudo, derivados del petróleo, gas natural y afines, susceptibles de producir impactos ambientales en el área de influencia directa, definida en cada caso por el Estudio Ambiental respectivo

Reglamento Ambiental para Actividades Mineras en el Ecuador

Establece los mecanismos específicos para la regulación, control y seguimiento de las actividades mineras a nivel nacional

DELITO AMBIENTAL

- El Código Orgánico Integral Penal (COIP), vigente, tipifica varios delitos ambientales, para su aplicación el Ministerio del Ambiente por medio del Acuerdo Ministerial 084 establece la Norma técnica para su aplicación

- Delitos contra la Biodiversidad (Invasión de áreas de importancia ecológica e Incendios forestales y de vegetación)

- Delitos contra la flora y fauna silvestres

- Delitos contra los recursos del patrimonio genético nacional

- Maltrato o muerte de mascotas o animales de compañía

- Delitos contra los recursos naturales (Delitos contra el Agua, Suelo, Contaminación del Aire)

- Delitos contra la gestión ambiental (Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas)

CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Para asegurar un control y seguimiento de las actividades que puedan ocasionar impactos al ambiente se utiliza distintos mecanismos que permiten evaluar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental y Normativa Ambiental vigente

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

Entre otros tenemos:

- . MONITOREOS DE DESCARGAS, EMISIONES, RUIDO, BIÓTICOS
- . INSPECCIONES
- . AUDITORÍAS AMBIENTALES DE GESTIÓN, DE CUMPLIMIENTO, DE CIERRE (Licencia Ambiental)
- . INFORMES AMBIENTALES DE CUMPLIMIENTO (Registro Ambienta)

En caso de presunción de delito ambiental, inmediatamente de notifica a la fiscalia

Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

MONITOREOS

- Permite evaluar el desempeño de un proyecto, obra o actividad en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y de la normativa ambiental vigente
- Brindar un seguimiento de la calidad ambiental de los recursos por medio del estudio de los medios físico, biótico y/o socio – cultural
- La frecuencia de los muestreos y la periodicidad de los reportes de informes de monitoreo constarán en el respectivo Plan de Manejo Ambiental, y se lo determinará en base de la actividad, riesgo ambiental y características del entorno



Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

INSPECCIONES

- Verificación in-situ del cumplimiento de la normativa ambiental, y Plan de Manejo Ambiental
- Los proyectos podrán ser inspeccionadas en cualquier momento sin necesidad de notificación previa
- La Autoridad Ambiental Competente podrá tomar muestras de las emisiones, descargas y vertidos
- De ser el caso se solicitará un Plan de Acción para subsanar los hallazgos determinados en la inspección
- Los hallazgos de las inspecciones, de ser el caso, darán inicio a los procedimientos administrativos



Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO

- Para proyectos que cuentan con Registro Ambiental
- Evalúan el cumplimiento de la normativa ambiental, plan de manejo ambiental, condicionantes establecidas en el permiso ambiental respectivo y otros que la autoridad ambiental lo establezca
- De ser el caso el informe ambiental contendrá un Plan de Acción que contemple medidas correctivas y/o de rehabilitación.



Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

AUDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO

- Para proyectos que cuentan con Licencia Ambiental
- Es la determinación del estado actual del área donde se ejecuta un proyecto, obra o actividad y donde se evalúa el cumplimiento a la normativa ambiental aplicable y/o al sistema de gestión, en base a los términos de referencia
- Permite evaluar **el cumplimiento de las medidas para prevenir, mitigar, minimizar y controlar los impactos** ambientales conforme lo establecido en los Planes de Manejo y Normativa Ambiental vigente
- Se establece el período de entrega **al año** de obtenida la Licencia Ambiental y posterior **cada 2 años**



Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

ACTUALIZACIÓN AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se solicitará cuando se presenten modificaciones sustanciales de las condiciones bajo las cuales se aprobó el Estudio Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, de tal manera que produzca variaciones en la información suministrada.



Mecanismos de Control y Seguimiento Ambiental

ATENCIÓN A DENUNCIAS

Para denunciar las infracciones ambientales de cualquier tipo, las personas naturales o jurídicas deben presentar a la Autoridad Ambiental Competente, en forma verbal o escrita, una descripción del acto que se denuncia, su localización y los presuntos autores del hecho. De comprobarse los hechos denunciados, mediante los mecanismos establecidos en el presente Libro y demás Normativa Ambiental vigente, la entidad ambiental procederá a sancionar a los autores y/o poner en conocimiento de los jueces civiles o penales correspondientes.



MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 1, Norma de Calidad Ambiental y de descarga de Efluentes al Recurso Agua Normativa Específica

El objetivo es proteger la calidad del recurso agua para preservar los usos asignados, la integridad de las personas, de los ecosistemas y del ambiente en general.

- Determina los principios básicos y enfoque general para el control de la contaminación del agua
- Establece los criterio de calidad de las aguas para sus distintos usos
- Establece los límites máximos permisibles, disposiciones y prohibiciones para las descargas en cuerpos de aguas o sistemas de alcantarillado

MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 2, Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados

El objetivo es preservar la salud de las personas y velar por la calidad ambiental del recurso suelo a fin de salvaguardar las funciones naturales en los ecosistemas, frente a actividades antrópicas con potencial para modificar su calidad.

- Determina los objetivos y parámetros de calidad ambiental del suelo a ser considerados para diferentes usos
- El procedimiento para determinar los valores iniciales de referencia respecto a la calidad ambiental del suelo
- Los límites permisibles de contaminación en función del uso del suelo, en relación con un valor inicial de referencia
- Determina los métodos para la determinación de los parámetros de calidad ambiental del suelo
- Determina los métodos para la remediación de suelos contaminados

MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 3 del Libro VI del TULSMA Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas

El objetivo es la preservación de la salud pública, la calidad del aire ambiente, las condiciones de los ecosistemas y del ambiente en general.

- La norma establece los límites máximos permisibles de la concentración de emisiones de contaminantes al aire, producidas por las actividades de combustión en fuentes fijas tales como, calderas, turbinas a gas, motores de combustión interna, y por determinados procesos industriales donde existan emisiones al aire
- Establece los métodos y procedimientos para la determinación de las concentraciones emitidas por la combustión en fuentes fijas.

MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 4 del Libro VI del TULSMA Norma de Calidad del Aire Ambiente o Nivel de Inmisión

El objetivo es preservar la salud de las personas, la calidad del aire ambiente, el bienestar de los ecosistemas y del ambiente en general.

- La norma establece los objetivos de calidad del aire ambiente.
- Los límites permisibles de los contaminantes criterio y contaminantes no convencionales del aire ambiente.
- Los métodos y procedimientos para la determinación de los contaminantes en el aire ambiente

MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 5 del Libro VI del TULSMA Niveles Máximos de Emisión de Ruido y Metodología de Medición para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles

El objetivo es preservar la salud y bienestar de las personas y del medio ambiente en general.

- La Norma establece los niveles máximos de emisión de ruido emitido al medio ambiente por fuentes fijas de ruido (FFR)
- Los niveles máximos de emisión de ruido emitido al medio ambiente por fuentes móviles de ruido (FMR)
- Los métodos y procedimientos destinados a la determinación del cumplimiento de los niveles máximos de emisión de ruido para FFR y FMR

MARCO LEGAL NACIONAL Y NORMATIVA AMBIENTAL

Anexo 5 del Libro VI del TULSMA Niveles Máximos de Emisión de Vibraciones y Metodología de Medición

El objetivo es la protección de la salud y bienestar humanos, así como la protección ambiental, de las perturbaciones generadas por vibraciones

- Establece los Límites de vibraciones transmitidas al espacio interior habitable de edificaciones
- La metodología y la instrumentación para evaluar las vibraciones ambientales
- Características de los instrumentos de medición para vibraciones

SISTEMA DE GESTION

INTEGRAL DE SUSTANCIAS

QUIMICAS Y DESECHOS

PELIGROSOS

SUSTANCIAS QUÍMICAS Y DESECHOS PELIGROSOS

Optimizar el uso de recursos económicos y naturales con el fin de reducir el impacto ambiental negativo, actuando sobre los riesgos asociados a las sustancias químicas durante todo su ciclo de vida a fin de proteger la salud humana y el ambiente en un proceso de mejora continua, en el marco del desarrollo sostenible.

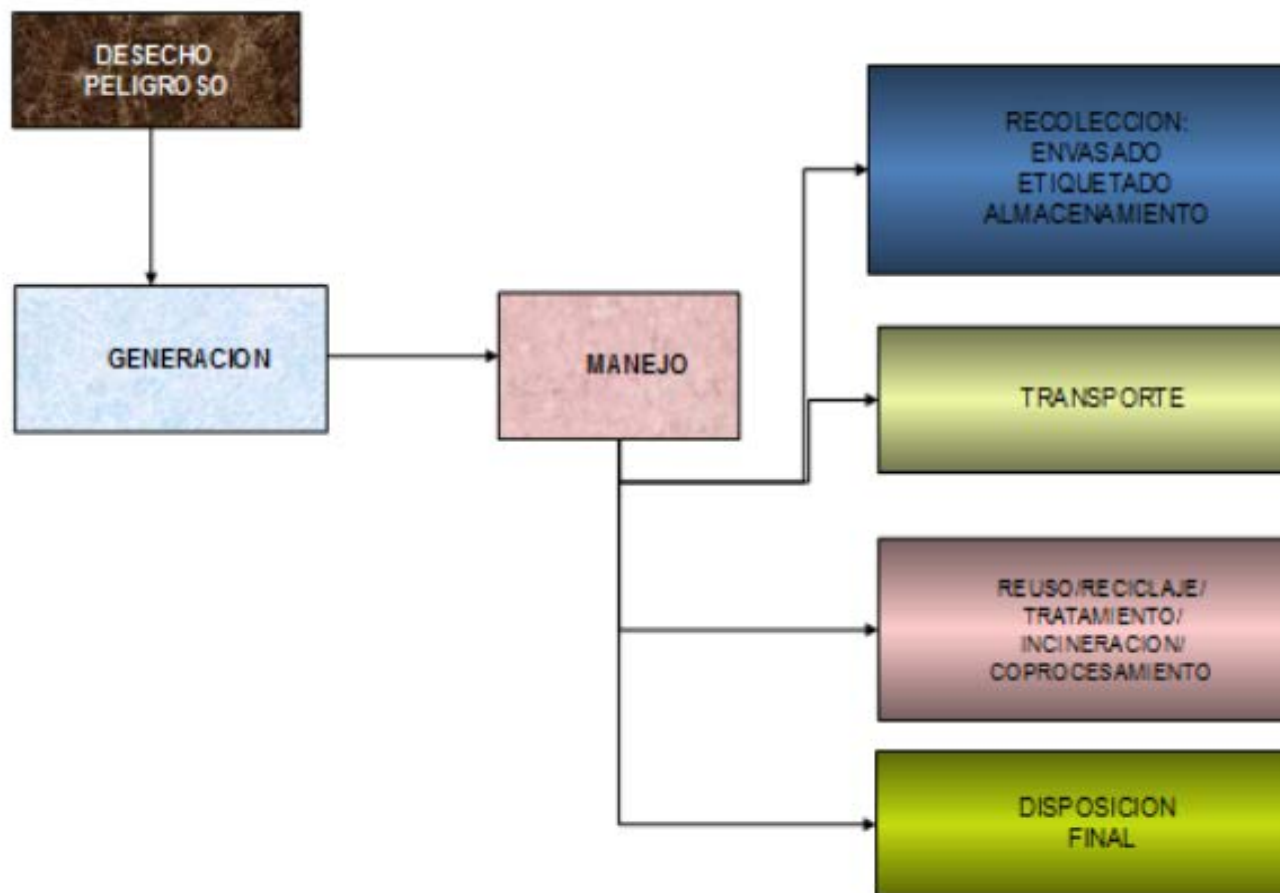


REGISTRO Y CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS



El sistema permite comprobar las cantidades reportadas por los importadores o distribuidores de las sustancias químicas, con las cantidades reportadas por el usuario final, y de esta manera establecer alertas en caso de inconsistencias en las cantidades.

SISTEMA DE GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS



SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

- Convenio de Estocolmo
- Convenio de Rotterdam
- Convenio de Minamata sobre Mercurio
- SAICM
- Capítulo VII del Libro VI del TULSMA.
- Listados Nacionales de Sustancias Químicas Peligrosas.
- Emitir los Procedimientos y Requisitos para la Obtención de Autorizaciones para la Transferencia y Consumo de Mercurio.

DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

- Convenio Basilea
- Convenio de Estocolmo
- Convenio de Minamata sobre Mercurio
- Capítulo VI del Libro VI del TULSMA.
- Procedimientos para el Registro de Generadores de Desechos Peligrosos, Gestión de Desechos Peligrosos previo al Licenciamiento Ambiental y para el Transporte de Materiales Peligrosos.
- Aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida, para Equipos Celulares en Desuso.

MARCO NORMATIVO



SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS

- Listado de Sustancias Químicas Peligrosas de Uso Severamente Restringido en el Ecuador.
- Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola.
- Restricción a las importaciones de mercurio metálico en base a la nacionalización del mismo.
- Instructivo para el Registro de Sustancias Químicas Peligrosas y las Obligaciones Ambientales.

DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

- Norma Técnica para el Coprocesamiento de Desechos Peligrosos en Hornos Cementeros
- Instructivo para la Gestión Integral de Pilas Usadas.
- Listados Nacionales de Desechos Peligrosos y Especiales.
- Instructivo para la Gestión Integral de Neumáticos Usados.
- Instructivo para la Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.
- Procedimientos para Gestión Integrada y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCBs) en el Ecuador.
- Política Nacional de Post Consumo de Equipos Eléctricos y Electrónicos en Desuso.
- Reglamento Interministerial para la Gestión Integral de Desechos Sanitarios.

EJEMPLO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

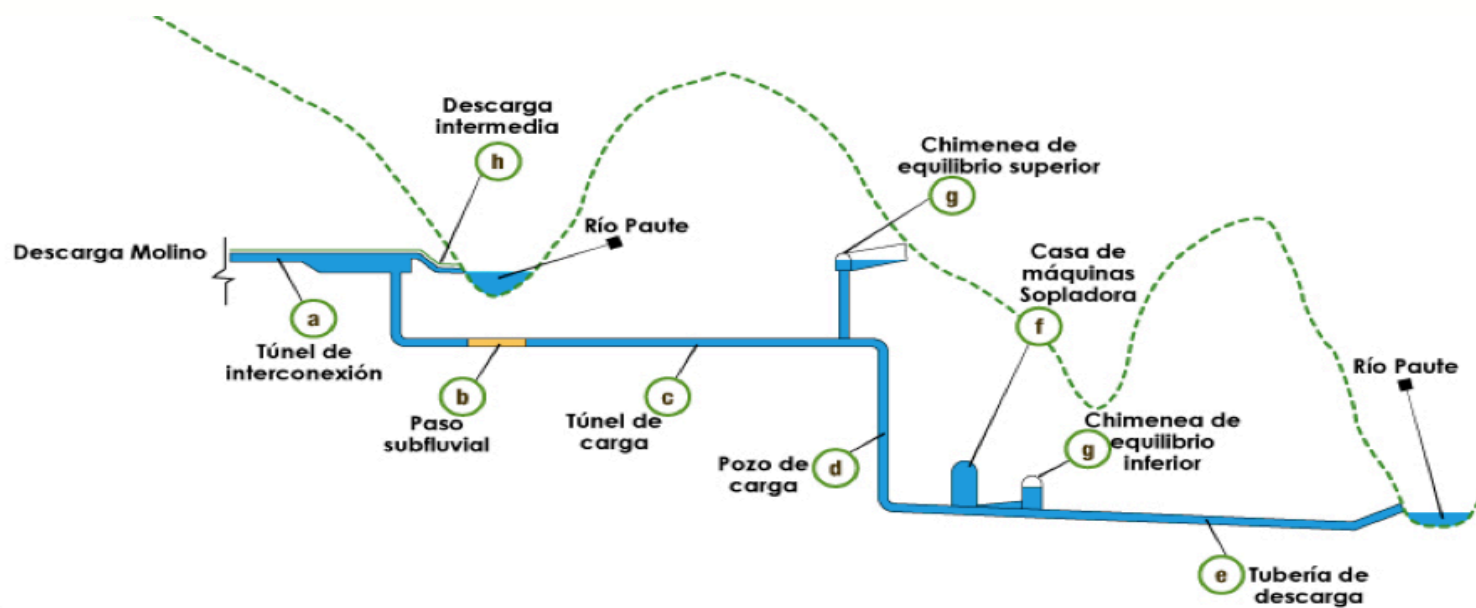
PROYECTO HIDROELECTRICO SOPLADORA DE 487 MW

Proyecto Hidroeléctrico Sopladora, ubicado en las Provincias de Azuay y Morona Santiago, Licencia Ambiental No 055



PROYECTO HIDROELECTRICO SOPLADORA

- El proyecto aprovecha el recurso hídrico utilizado por la Central Molino, por lo que no requiere la construcción de un embalse.
- El sistema de generación consta de tres 3 turbinas, alojadas en la casa de máquinas subterránea (aprox a 500 m bajo la superficie).



PROYECTO HIDROELECTRICO SOPLADORA

Se han revisado Auditorías Ambientales de Cumplimiento, Reportes de Monitoreo Ambiental y se ha determinado el cumplimiento de la normativa ambiental vigente



Turbina No. 1



Tunel de Interconexión (captación de las aguas turbinadas de la Central Molino)

PROYECTO HIDROELECTRICO SOPLADORA

Se realizan inspecciones de control y seguimiento ambiental



Chimenea de Equilibrio Superior



Tunel de descarga

PROYECTO HIDROELECTRICO SOPLADORA



Manejo de Desechos



Extracción de material petreo

Gracias por su atención

MARCO LEGAL

Convenio Basilea

Instrumento internacional sobre el control de movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación

Convenio de Estocolmo

Es un tratado de alcance mundial cuya finalidad es proteger de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) la salud humana y el medio ambiente. Estos COPs son productos químicos que permanecen mucho tiempo intactos en el medio ambiente, se propagan ampliamente, se acumulan en los tejidos grasos de los organismos vivos y son tóxicos para el ser humano, la flora y fauna silvestres

Convenio de Rotterdam

Sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional.

MARCO LEGAL

Convenio de Minamata sobre Mercurio

Tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y compuestos de mercurio. Actualmente Asamblea Nacional está analizada la solicitud de ratificación del Convenio.

Acuerdo Ministerial 026

Procedimientos para el Registro de Generadores de Desechos Peligrosos, Gestión de Desechos Peligrosos previo al Licenciamiento Ambiental y para el Transporte de Materiales Peligrosos.

Acuerdo Ministerial 048

Norma Técnica para el Coprocesamiento de Desechos Peligrosos en Hornos Cementeros

MARCO LEGAL

Acuerdo Ministerial 022

Instructivo para la Gestión Integral de Pilas Usadas.

Acuerdo Ministerial 142

Listados Nacionales de Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales.

Acuerdo Ministerial 098

Instructivo para la Gestión Integral de Neumáticos Usados.

Acuerdo Ministerial 021

Instructivo para la Gestión Integral de Desechos Plásticos de Uso Agrícola.

Acuerdo Ministerial 146

Procedimientos para Gestión Integrada y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCBs) en el Ecuador.

MARCO LEGAL

Acuerdo Ministerial 060

Emitir los Procedimientos y Requisitos para la Obtención de Autorizaciones para la Transferencia y Consumo de Mercurio.

Acuerdo Ministerial 190

Política Nacional de Post Consumo de Equipos Eléctricos y Electrónicos en Desuso

Acuerdo Ministerial 191

Instructivo de Aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida establecido en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales, para Equipos Celulares en Desuso.

Acuerdo Ministerial 003

Listado de Sustancias Químicas Peligrosas de Uso Severamente Restringido en el Ecuador.

MARCO LEGAL

Acuerdo Ministerial 365

Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola.

Resolución No. 108 del Comité de Comercio Exterior emitida el 17 de septiembre de 2013

Resuelve la restricción a las importaciones de mercurio metálico en base a la nacionalización del mismo.

Acuerdo Ministerial 5186

Reglamento Interministerial para la Gestión Integral de Desechos Sanitarios.

Acuerdo Ministerial 099

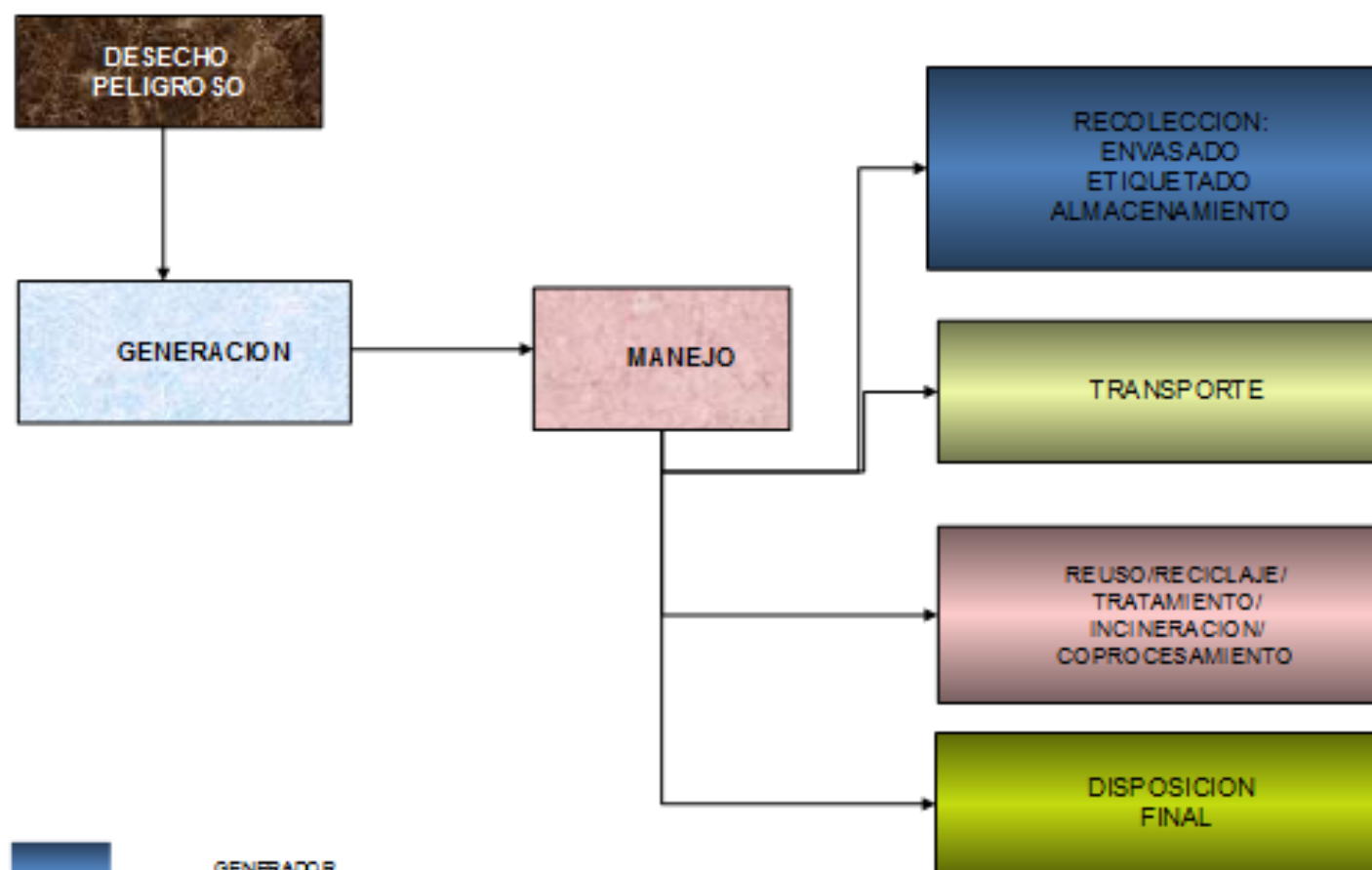
Instructivo para el Registro de Sustancias Químicas Peligrosas y las Obligaciones Ambientales.

SUSTANCIAS QUÍMICAS Y DESECHOS PELIGROSOS

Optimizar el uso de recursos económicos y naturales con el fin de reducir el impacto ambiental negativo, actuando sobre los riesgos asociados a las sustancias químicas durante todo su ciclo de vida a fin de proteger la salud humana y el ambiente en un proceso de mejora continua, en el marco del desarrollo sostenible.



SISTEMA DE GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS



ACTORES



GENERADOR



TRANSPORTISTA



EMPRESA PARA EL RR.TIC
(REUSO/RECICLAJE/TRATAMIENTO/
INCINERACION/COPROCESAMIENTO)



EMPRESA PARA LA
DISPOSICIÓN FINAL