

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Constitución Política de la República	Ley 2002-68 (Registro Oficial 567)	2-V-2002	Art 23 num 6	Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las personas los siguientes: El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente.	✓						
			Art 42	El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.	✓						
			Art 86	El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza. Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley: 1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país. 2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas. 3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.	✓						
			Art 90	Se prohíben la fabricación, importación, tenencia y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos. El Estado normará la producción, importación, distribución y uso de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y el medio ambiente.		✓					
			Art 240	En las provincias amazónicas, el Estado pondrá especial atención para su desarrollo sustentable y preservación ecológica para mantener la biodiversidad.	✓						
			Art 244	Se asigna al Estado la explotación de los bienes de su dominio exclusivo de manera directa o con la participación del sector privado, explotación que deberá ser RACIONAL.	✓						
			Art 247	Cita como bienes al estado inalienables e imprescriptibles, a los recursos naturales no renovables en general, los productos del subsuelo,	✓						
Ley de Gestión Ambiental	R.O. 245	30-jul-1999	Art 2	La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales.	✓						
			6	El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICO y de EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.							
			19	Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Unico de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelamiento.	✓						
			20	Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la LICENCIA respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.							
			21	Los Sistemas de manejo Ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos, planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos. El Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.							
			22	Los sistemas de manejo Ambiental en los contratos requerirán estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas. La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante a auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.	✓						
			23	La evaluación del impacto ambiental comprenderá: a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada. b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y. c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.							
			26	En las contrataciones que, conforme a esta Ley deban contar con los estudios de impacto ambiental los documentos precontractuales contendrán las especificaciones, parámetros, variables y características de esos estudios y establecerán la obligación de los contratistas de prevenir o mitigar los impactos ambientales. Cuando se trate de concesiones, el contrato incluirá la correspondiente evaluación ambiental que establezca las condiciones ambientales existentes, los mecanismos para, de ser el caso, remediarlas y las normas ambientales particulares a las que se sujetarán las actividades concesionadas.	✓						
			28	Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas. El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tomará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.	✓						
			29	Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.	✓						
			33	Establécense como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento.	✓						
			40	Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados.	✓						
			41	Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédese acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicios de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República.	✓						
			42	Toda persona natural, jurídica o grupo humano podrá ser oída en los procesos penales, civiles o administrativos, previa fianza de calumnia, que se inicien por infracciones de carácter ambiental, aunque no hayan sido vulnerados sus propios derechos. El Presidente de la Corte Superior del lugar en que se produzca la afectación ambiental, será el competente para conocer las acciones que se propongan a consecuencia de la misma. Si la afectación comprende varias jurisdicciones, la competencia corresponderá a cualquiera de los presidentes de las cortes superiores de esas jurisdicciones.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitiva	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			46-b	Quando los particulares, por acción u omisión incumplan las normas de protección ambiental, la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley, las siguientes medidas administrativas: b) Exigirá la regularización de las autorizaciones, permisos estudios y evaluaciones; así como verificará el cumplimiento de las medidas adoptadas para mitigar y compensar daños ambientales, dentro del término de treinta días.	✓						
Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.	Decreto Supremo No. 374 R.O. No. 97	31-may-1976	11	Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.		✓					
			12	Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación del aire: a) las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y, b) las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros.	✓						
			13	Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica. Las actividades, tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo.	✓						
			16	Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.		✓					
			20	Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.		✓					
			21	Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.	✓						
			21	El usuario de un derecho de aprovechamiento, utilizará las aguas con la mayor eficiencia y economía, debiendo contribuir a la conservación y mantenimiento de las obras e instalaciones de que dispone para su ejercicio.	✓						
Ley de Aguas	Decreto Supremo 369 (Registro Oficial 69)	30-May-1972	22	Prohíbese toda contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.		✓					
Ley del Régimen del Sector Eléctrico	Ley s/h (Suplemento del Registro Oficial 43)	10-oct-1996	3	Medio ambiente.- En todos los casos los generadores, transmisor y distribuidores observarán las disposiciones legales relativas a la protección del medio ambiente. Previo a la ejecución de la obra, los proyectos de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica deberán cumplir las normas existentes en el país de preservación del medio ambiente. Para ello deberá contarse con un estudio independiente de evaluación del impacto ambiental, con el objeto de determinar los efectos ambientales, en sus etapas de construcción, operación y retiro; dichos estudios deberán incluir el diseño de los planes de mitigación y/o recuperación de las áreas afectadas y el análisis de costos correspondientes. El reglamento de orden técnico que dicte el Presidente de la República, preparado por el CONELEC, dentro de los 90 días siguientes a su constitución, determinará los parámetros para la aplicación de esta norma y el mismo prevalecerá sobre cualquier otra regulación secundaria. El CONELEC aprobará los estudios de impacto ambiental y verificará su cumplimiento.							
Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre	Ley 74 (Registro Oficial 64)	24-Ago-1981	78	Cualquiera que sea la finalidad, prohíbese ocupar las tierras del patrimonio de áreas naturales del Estado, alterar o dañar la demarcación de las unidades de manejo u ocasionar deterioro de los recursos naturales en ellas existentes. Se prohíbe igualmente contaminar el medio ambiente terrestre, acuático o aéreo, o atentar contra la vida silvestre, terrestre, acuática o aérea, existente en las unidades de manejo.		✓					
			Art. 1-A	En todas las actividades de hidrocarburos, prohíbense prácticas o regulaciones que impidan o distorsionen la libre competencia, por parte del sector privado o público. Prohíbense también prácticas o acciones que pretendan el desabastecimiento deliberado del mercado interno de hidrocarburos.		✓					
			Art. 2	El Estado explorará y explotará los yacimientos señalados en el artículo anterior en forma directa a través de PETROECUADOR la que podrá hacerlo por sí misma o celebrando contratos de asociación, de participación, de prestación de servicios para exploración y explotación de hidrocarburos o mediante otras formas contractuales de delegación vigentes en la legislación ecuatoriana. También podrá constituir compañías de economía mixta con empresas nacionales y extranjeras de reconocida competencia legalmente establecidas en el país. Las obras o servicios específicos que PETROECUADOR tenga que realizar, podrá hacerlos por sí misma o celebrando contratos de obras o de servicios, dando preferencia, en igualdad de condiciones, a las empresas nacionales. Con este propósito PETROECUADOR divulgará en forma oportuna y permanente los programas de obras y servicios que deba realizar. El Presidente de la República destinará de los ingresos netos que se originen en los contratos de prestación de servicios para exploración y explotación de hidrocarburos. Este fondo será administrado por PETROECUADOR, bajo la supervigilancia de la Contraloría General del Estado.	✓						
			Art. 3	El transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación, industrialización, almacenamiento y comercialización, serán realizados por PETROECUADOR, o por empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia en esas actividades, legalmente establecidas en el país.	✓						
			Art.4	Se declara de utilidad pública la industria de hidrocarburos en todas sus fases, esto es, el conjunto de operaciones para su obtención, transformación, transporte y comercialización. Por consiguiente, procede la expropiación de terrenos, edificios, instalaciones y otros bienes, y la constitución de servidumbres generales o especiales de acuerdo con la Ley, que fueren necesarias para el desarrollo de esta industria	✓						
			Art. 5	Los hidrocarburos se explotarán con el objeto primordial de que sean industrializados en el País.	✓						
			Art. 6	Corresponde a la Función Ejecutiva la formulación de la política de hidrocarburos. Para el desarrollo de dicha política, su ejecución y la aplicación de esta Ley, el Estado obrará a través del Ministerio del Ramo, de PETROECUADOR y del Ministerio de Defensa Nacional, en lo concerniente a la seguridad nacional	✓						
			Art. 11	La Dirección Nacional de Hidrocarburos es el organismo técnico - administrativo dependiente del Ministerio del ramo que controlará y fiscalizará las operaciones de hidrocarburos en forma directa o mediante la contratación de profesionales, firmas o empresas nacionales o extranjeras especializadas.	✓						
			Art. 12	En la Dirección Nacional de Hidrocarburos se conservará el Registro de Hidrocarburos, en el que deberán inscribirse: a) Las escrituras de constitución, prórroga o disolución de las empresas petroleras de nacionalidad ecuatoriana; b) Los instrumentos de domiciliación en el Ecuador de las empresas petroleras extranjeras; c) Los contratos sobre hidrocarburos que haya suscrito el Estado o celebre PETROECUADOR; d) Las cesiones parciales o totales de los derechos establecidos en los contratos antes señalados; e) Los instrumentos que acrediten la representación legal de las empresas petroleras; y, f) Las declaraciones de caducidad. Para inscribir en este Registro a las empresas de nacionalidad ecuatoriana o la domiciliación de las extranjeras, deberán haberse cumplido las disposiciones de esta Ley, las de la Ley de Compañías, las del Código de Comercio y demás disposiciones legales pertinentes. Al efectuarse una inscripción, se archivará copia certificada de las escrituras públicas o de las protocolizaciones que se presentaren. El Ministerio cuando estime necesario podrá ordenar que se archive cualquier documento que se refiera a la situación legal de las empresas contratistas	✓						
			Art. 20	Cada contrato para exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos, comprenderá un bloque con una superficie terrestre no mayor de doscientas mil hectáreas dividido en lotes de superficie igual o menor a veinte mil hectáreas cada uno, de acuerdo con el trazado del Instituto Geográfico Militar; o un bloque con una superficie marina no mayor de cuatrocientas mil hectáreas dividido en lotes de superficie igual o menor a cuarenta mil hectáreas, de acuerdo con el trazado del Instituto Oceanográfico de la Armada.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Ley de hidrocarburos	Decreto Supremo 2967, Codificación de la Ley de Hidrocarburos (Registro Oficial 711)	15/11/1978	Art. 22	Todo contratista o asociado que devolviera áreas al Estado, estará obligado a entregar al Ministerio del Ramo todos los antecedentes, registros y estudios de carácter geológico, geofísico, de perforación o de cualquier naturaleza, relativos a las áreas devueltas.	✓						
			Art. 23	Para todo tipo de contrato relativo a la exploración y explotación del petróleo crudo, el período de explotación durará hasta cuatro (4) años, prorrogable hasta dos (2) años más, previa justificación de la contratista y autorización de PETROECUADOR. La operación deberá comenzar y continuar en el terreno dentro de los seis (6) primeros meses a partir de la inscripción del contrato en el Registro de Hidrocarburos, inscripción que tendrá que realizarse dentro de los treinta (30) días de suscrito el contrato. El período de explotación del petróleo crudo, en todo tipo de contrato, podrá durar hasta veinte (20) años prorrogables por PETROECUADOR, de acuerdo a lo que se establezca en el plan de desarrollo del área y siempre que convenga a los intereses del Estado. Para todo tipo de contrato relativo a la exploración y explotación de gas natural, se establecerán los términos y las condiciones técnicas y económicas de acuerdo a lo previsto en esta Ley en lo que fuere aplicable. El período de explotación podrá durar hasta cuatro (4) años, prorrogable hasta por dos (2) años más previa justificación de la contratista y autorización de PETROECUADOR. Posterior al período de explotación y antes de iniciar el período de explotación, la contratista tendrá derecho a un período de desarrollo del mercado y de construcción de la infraestructura necesarios para el efecto, cuya duración será de cinco (5) años prorrogables de acuerdo a los intereses del Estado, a fin de que la contratista, por sí sola o mediante asociación con terceros, comercialice el gas natural descubierto. El período de explotación de estos contratos podrá durar hasta veinte y cinco (25) años prorrogables por PETROECUADOR, de	✓						
			Art. 25	En todos los contratos se exigirá un programa exploratorio, el mismo que se ejecutará en la forma que acuerden las partes. Los contratistas o asociados llevarán a cabo las actividades relativas a la exploración del área contratada por medio de investigaciones geológicas, geofísicas, perforación de pozos y cualesquiera otras operaciones aceptadas por la industria petrolera para la exploración, con el fin de investigar totalmente el área y evaluar las trampas estructurales o estratigráficas descubiertas.	✓						
			Art. 31	PETROECUADOR y los contratistas o asociados, en exploración y explotación de hidrocarburos, en refinación, en transporte y en comercialización, están obligados, en cuanto les corresponda, a lo siguiente: a) Emplear en el plazo de seis meses de iniciadas las operaciones, b) Someter a la aprobación del Ministerio del Ramo los planes de exploración y desarrollo de yacimientos o de otras actividades industriales, antes de iniciar su ejecución; c) Suministrar al Ministerio del Ramo, trimestralmente o cuando lo solicite, informes sobre todos los trabajos topográficos, geológicos, geofísicos, de perforación, de producción, de evaluación y estimación de reservas, y demás actividades acompañando los planos y documentos correspondientes; d) Suministrar al Ministerio del Ramo cuando se lo requiera, datos económicos relativos a cualquier aspecto de la exploración, de la explotación y de otras actividades industriales o comerciales, y sobre los costos de tales operaciones; e) Emplear maquinaria moderna y eficiente; f) Sujetarse a las normas de calidad y a las especificaciones de los productos, señaladas por el Ministerio del Ramo; g) Franquear al uso público según lo requiera el Ministerio del Ramo, las vías de comunicación, aeropuertos, puertos marítimos y fluviales, que construyeren; h) Presentar dentro de los tres primeros años del período de exploración, el mosaico aerofotogramétrico de la zona recurso contractado. Si Delinear definitivamente el área contratada y entregar el documento cartográfico correspondiente. Si Contratar, durante el							
			Art. 32	El Estado autoriza, de acuerdo con las formas contractuales previstas en esta Ley, la explotación de petróleo crudo o de gas natural libre; por lo tanto, los contratistas o asociados, tienen derecho solamente sobre el petróleo crudo o el gas natural libre que les corresponda según dichos contratos. Los contratistas que celebren contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, podrán suscribir contratos adicionales para la explotación de gas natural libre si encontraran en el área del contrato yacimientos comercialmente explotables. A su vez, los contratistas que celebren contratos para la exploración y explotación de gas natural libre, podrán suscribir contratos adicionales para la explotación de petróleo crudo si encontraran, en el área del contrato, yacimientos petrolíferos comercialmente explotables. La explotación de yacimientos de petróleos pesados menores de quince grados API, debido a las técnicas especiales que se requieren para su exploración, extracción y transformación en el sitio, a los subproductos minerales que originan y a las industrias conexas a que da lugar, será objeto de una planificación económica integral a cargo del Ministerio del Ramo. Esta clase de explotación estará exenta del pago del valor equivalente a las regalías	✓						
			Art. 34	El gas natural que se obtenga en la explotación de yacimientos petrolíferos pertenece al Estado, y sólo podrá ser utilizado por los contratistas o asociados en las cantidades que sean necesarias para operaciones de explotación y transporte, o para reinyección a yacimientos, previa autorización del Ministerio del Ramo.	✓						
			Art. 40	Los depósitos superficiales de asfalto y de tierras impregnadas de hidrocarburos son de propiedad del Estado, y su explotación está sujeta a la Ley de Exploración y Explotación de Asfaltos	✓						
			Art. 41	Las sustancias que se encuentren asociadas a los hidrocarburos y que sean comercialmente aprovechables, podrán ser recuperadas y explotadas sólo por PETROECUADOR, en cualesquiera de las formas contempladas en esta Ley	✓						
			Art. 64	El Estado y PETROECUADOR tendrán preferencia para el transporte de sus hidrocarburos por los oleoductos y gasoductos de su propiedad, pagando las tarifas establecidas y armonizando sus requerimientos con los de las empresas productoras. Los términos y condiciones para el transporte de hidrocarburos por ductos principales privados se establecerán, exclusivamente, mediante convenios celebrados entre operadoras y usuarios, los que tendrán derecho prioritario de acceso para el transporte por dichos ductos, de los volúmenes de hidrocarburos contratados por cada uno ellos, incluyendo la participación del Estado en los respectivos contratos de exploración y explotación, en iguales términos y condiciones. De haber capacidad excedente a la comprometida en dichos convenios, la operadora deberá ofrecerla al mercado, en términos y condiciones, similares para todos los posibles interesados, teniendo el Estado, derecho preferente para contratar esta capacidad excedente en los términos y condiciones ofertados.	✓						
			Art. 75	La declaración de caducidad de un contrato implica la inmediata devolución al Estado de las áreas contratadas, y la entrega de todos los equipos, maquinarias, y otros elementos de exploración o de producción, instalaciones industriales o de transporte, sin costo alguno para PETROECUADOR, y además, la pérdida automática de las cauciones y garantías rendidas según la Ley y el contrato, las cuales quedarán en favor del Estado.	✓						
			Art. 80	Ningún funcionario ni empleado del Estado, sea que perciba sueldo fijo u honorarios, podrá recibir emolumento alguno de las empresas contratistas, sean éstas concesionarias, asociadas o suministradoras de servicios. El incumplimiento de esta disposición será causa para la cancelación de su cargo, sin perjuicio de la devolución de tales emolumentos, cuyo valor la empresa comprometida deberá transferir al Ministerio del Ramo.	✓						
Código de la Salud	Decreto Supremo No. 188 R.O. No. 158	8-feb-1971	12	Ninguna persona podrá eliminar hacia el aire, el suelo o las aguas, los residuos sólidos, líquidos o gaseosos, sin previo tratamiento que los conviertan en inofensivos para la salud. Los reglamentos y disposiciones sobre molestias públicas, tales como, ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y otras, serán establecidos por la autoridad de salud.	✓						
			17	Nadie podrá descargar, directa o indirectamente, sustancias nocivas o indeseables en forma tal, que puedan contaminar o afectar la calidad sanitaria del agua y obstruir, total o parcialmente, las vías de suministros.	✓						
			233	(Reformado por la Disposición General Primera de la Ley 99-37, R.O. 245, 30-VII-99).- Será sancionada con multa de diez a quince salarios mínimos vitales, la infracción a lo dispuesto en cualquiera de los artículos siguientes: 12, 17.	✓						
Código Penal	Suplemento del Registro Oficial 147	22-ene-1971	Art. 415-B	Penas para los funcionarios públicos que actuando por sí mismo o como miembro de un cuerpo colegiado autorice o permita contra derecho modificaciones, alteraciones o derrocamiento que causen la destrucción o dañen bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación.	✓						
			433	(Reformado por el Art. 16 de la Ley 2001-47, R.O. 422, 28-IX-2001 y por el Art. 121 de la Ley 2002-75, R.O. 635, 7-VIII-2002).- El que envenenare o infectare, dolosamente, aguas potables, o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de la colectividad, será reprimido, por el solo acto del envenenamiento o infección,	✓						
			Art. 437-A	Quien fuera de los casos permitidos por la ley produzca, introduzca, deposite, comercialice tenga en posesión o use desechos tóxicos peligrosos, sustancias radiactivas u otras similares...que afecten a la salud humana o degraden y contaminen el ambiente, serán sancionados con prisión de dos a cuatro años.	✓						
			Art. 437-B	El que infrigiere las normas sobre protección del ambiente, vertiendo residuos de cualquier naturaleza por encima de los límites fijados de conformidad con la ley, si tal acción causare o pudiere causar perjuicio o alteraciones a la flora, fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o la biodiversidad, será reprimido con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituye un delito más severamente reprimido.	✓						
Código del trabajo	Registro Oficial 162	29-Sep-1997	Titulo IV, Capítulo V	Todo el capítulo de la Prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente	Decreto 3399 (Registro Oficial 725)	16-dic-2002	1 al 5	Expedición del texto unificado, derogación de algunas disposiciones, Las normas técnicas ambientales contenidas en los Anexos serán modificadas y expedidas por Acuerdo Ministerial,	✓						
Vigencia y aplicabilidad del texto unificado de legislación secundaria del ministerio de ambiente	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	1 al 4	Vigencia y aplicabilidad del texto unificado de legislación secundaria del ministerio del ambiente	✓						
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Título Preliminar DE LAS POLÍTICAS BÁSICAS AMBIENTALES DEL ECUADOR	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	1	Políticas Básicas Ambientales	✓						
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	Art. 10	Coordinación a través de la autoridad ambiental de aplicación responsable: Dado que un proceso de evaluación de impactos ambientales es una tarea interdisciplinaria que por lo general involucra estudios ya análisis sobre variados recursos naturales y o aspectos ambientales, bajo la responsabilidad de diferentes administraciones seccionales y sectoriales, y por ende puede involucrar a varias autoridades ambientales de aplicación dentro de su respectivo ámbito de competencias, es necesario identificar el marco legal e institucional para cada actividad o proyecto propuesto en los correspondientes términos de referencia para un estudio de impacto ambiental conforme lo establecido en los Art. 16 y 21 de este reglamento o, incluso, previo al inicio del proceso de evaluación y aprobación de impactos ambientales, en este caso únicamente en función de la descripción de la actividad o proyecto propuesto.							
			Art. 16	Alcance o términos de referencia.- Los términos de referencia para un estudio de impacto ambiental determinarán el alcance, la focalización y los métodos y técnicas a aplicarse en la elaboración de dicho estudio en cuanto a la profundidad y nivel de detalle de los estudios para las variables ambientales relevantes de los diferentes aspectos ambientales: medio físico, medio biótico, medio socio-cultural y salud pública. En ningún momento es suficiente presentar como términos de referencia el contenido proyectado del estudio de impacto ambiental. Debe señalar por lo tanto y en función de la descripción de la actividad o proyecto propuesto, las técnicas, métodos, fuentes de información (primaria y secundaria) y demás herramientas que se emplearán para describir, estudiar y analizar: a) línea base (diagnóstico ambiental), focalizada en las variables ambientales relevantes; b) descripción del proyecto y análisis de alternativas; c) identificación y evaluación de impactos ambientales; y, d) definición del plan de manejo ambiental y su composición (sub-planes y/o capítulos). Además, se debe incluir un breve análisis del marco legal e institucional en el que se inscribirá el estudio de impacto ambiental y se especificará la composición del equipo multidisciplinario que responderá técnicamente al alcance y profundidad del estudio determinado. Los términos de referencia deben incorporar en la priorización de los estudios los criterios y observaciones de la comunidad, para lo cual el promotor en coordinación con la autoridad ambiental de aplicación responsable empleará los mecanismos de participación adecuados, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de este Título. El alcance del respectivo estudio de impacto ambiental deberá cubrir todas las fases del ciclo de vida de una actividad o proyecto propuesto.							
			Art. 17	Realización de un estudio de impacto ambiental.- Para garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales de la actividad o proyecto propuesto, así como la idoneidad técnica de las medidas de control para la gestión de sus impactos ambientales y riesgos, el estudio de impacto ambiental debe ser realizado por un equipo multidisciplinario que responda técnicamente al alcance y la profundidad del estudio en función de los términos de referencia previamente aprobados. El promotor y/o el consultor que presenten los Estudios de Impacto Ambiental a los que hace referencia este Título son responsables por la veracidad y exactitud de sus contenidos. Un estudio de impacto ambiental deberá contener como mínimo lo siguiente, sin perjuicio de que la autoridad ambiental de aplicación establezca normas más detalladas mediante guías u otros instrumentos: a) Resumen ejecutivo en un lenguaje sencillo y adecuado tanto para los funcionarios responsables de la toma de decisiones como para el público en general; b) Descripción del entorno ambiental (línea base o diagnóstico ambiental) de la actividad o proyecto propuesto con énfasis en las variables ambientales priorizadas en los respectivos términos de referencia (focalización); c) Descripción detallada de la actividad o proyecto propuesto; d) Análisis de alternativas para la actividad o proyecto propuesto; e) Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la actividad o proyecto propuesto; f) Plan de manejo ambiental que contiene las medidas de mitigación, control y compensación de los impactos identificados, así como el monitoreo ambiental respectivo de acuerdo a las disposiciones del artículo 19 de este reglamento; y, g) Lista de los profesionales que participan en la elaboración del estudio, incluyendo una breve descripción de su especialidad y experiencia.							
			Art. 19	Seguimiento ambiental.- El seguimiento ambiental de una actividad o proyecto propuesto será por objeto asegurar que las variables ambientales relevantes y el cumplimiento de los planes de manejo contenidos en el estudio de impacto ambiental, evolucionen según lo establecido en la documentación que forma parte de dicho estudio y de la licencia ambiental. Además, el seguimiento ambiental de la actividad o proyecto propuesto proporciona información para analizar la efectividad del sub-sistema de evaluación del impacto ambiental y de las políticas ambientales preventivas, garantizando su mejoramiento continuo. El Seguimiento Ambiental puede consistir de varios mecanismos: a) Monitoreo interno (automonitoreo, self-monitoring): Seguimiento sistemático y permanente mediante registros continuos, observaciones visuales, recolección, análisis y evaluación de muestras de los recursos, así como por evaluación de todos los datos obtenidos, para la determinación de los parámetros de calidad y/o alteraciones en los medios físico, biótico y/o socio-cultural. Para efectos del presente Título el término monitoreo se refiere a las actividades de seguimiento ambiental realizadas por el promotor de la actividad o proyecto (monitoreo interno) en base de su respectivo plan de manejo ambiental, de conformidad con el artículo 17, literal f) de este Título. El promotor de la actividad o proyecto propuesto preparará y enviará a la autoridad ambiental de aplicación correspondiente los informes y resultados del cumplimiento del plan de manejo ambiental y demás compromisos adquiridos conforme la licencia ambiental, con la periodicidad y detalle establecidos en ella y con especial énfasis en la eficiencia de las medidas de mitigación constantes en el plan de manejo ambiental. b) Control ambiental : Proceso técnico de carácter fiscalizador concurrente, realizado por la autoridad ambiental de aplicación o por terceros contratados para el efecto y tendiente al levantamiento de datos complementarios al monitoreo interno del promotor de una actividad o proyecto; implica la supervisión y el control del cumplimiento del plan de manejo ambiental de toda actividad o proyecto propuesto durante su implementación y ejecución, incluyendo los compromisos establecidos en la licencia ambiental.							
			Art. 21	Análisis institucional.- Antes de iniciar el proceso de evaluación de impactos ambientales, esto es previo a la elaboración de la ficha ambiental o el borrador de los términos de referencia según el caso y función de la descripción de la actividad o proyecto propuesto, el promotor identificará el marco legal e institucional en el que se inscribe su actividad o el proyecto propuesto.							
			Art. 24,	Realización de un estudio de impacto ambiental. El EIA se realizará bajo responsabilidad del promotor y conforme al Art 17 de este reglamento y las regulaciones específicas del correspondiente subsistema de evaluación de impactos ambientales sectoriales o seccionales.							
			Art. 30	El Estado Ecuatoriano declara como prioridad nacional la gestión integral de los residuos sólidos en el país, como una responsabilidad compartida por toda la sociedad, que contribuya al desarrollo sustentable a través de un conjunto de políticas intersectoriales nacionales que se determinan a continuación.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Art 31	<p>ÁMBITO DE SALUD Y AMBIENTE.- Se establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito de salud y ambiente las siguientes:</p> <p>a. Prevención y minimización de los impactos de la gestión integral de residuos sólidos al ambiente y a la salud, con énfasis en la adecuada disposición final.</p> <p>b. Impulso y aplicación de mecanismos que permitan tomar acciones de control y sanción, para quienes causen afectación al ambiente y la salud, por un inadecuado manejo de los residuos sólidos.</p> <p>c. Armonización de los criterios ambientales y sanitarios en el proceso de evaluación de impacto ambiental y monitoreo de proyectos y servicios de gestión de residuos sólidos.</p> <p>d. Desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica en poblaciones y grupos de riesgo relacionados con la gestión integral de los desechos sólidos.</p> <p>e. Promoción de la educación ambiental y sanitaria con preferencia a los grupos de riesgo.</p>	✓						
			Art. 34	<p>ÁMBITO INSTITUCIONAL.- Se establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito institucional las siguientes:</p> <p>a. Reconocimiento de la autoridad pública en los distintos niveles de gobierno en la gestión de los residuos sólidos.</p> <p>b. Fomento de la transparencia en la gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>c. Fortalecimiento de la conducción estratégica sectorial de los residuos sólidos y de la capacidad de gestión de las instituciones, tanto en el ámbito nacional como seccional, optimizando los recursos económicos, técnicos y humanos.</p> <p>d. Definición y asignación de los roles específicos de cada uno de los actores del sector, en lo referente a planificación, regulación y control de la gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>e. Modernización del sector mediante la implementación de estructuras institucionales ágiles y mecanismos de coordinación entre los diferentes actores.</p> <p>f. Fomento a la creación de mancomunidades entre gobiernos seccionales para la gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>g. Sistematización y difusión del conocimiento e información, relacionados con los residuos sólidos entre todos los actores.</p> <p>h. Fomento a la participación privada en el sector de residuos sólidos.</p>	✓						
			Art. 35	<p>ÁMBITO TÉCNICO.- Se establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito técnico las siguientes:</p> <p>a. Garantía de la aplicación de los principios de minimización, reuso, clasificación, transformación y reciclaje de los residuos sólidos.</p> <p>b. Manejo integral de todas las clases de residuos sólidos en su ciclo de vida.</p> <p>c. Garantía de acceso a los servicios de aseo, a través del incremento de su cobertura y calidad.</p> <p>d. Fomento a la investigación y uso de tecnologías en el sector, que minimicen los impactos al ambiente y la salud, mediante el principio precautorio.</p>	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Capítulo I, Sección I, Art 43	Regulados Ambientales.- Son personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras, u organizaciones que a cuenta propia o a través de terceros, realizan en el territorio nacional y de forma regular o accidental, cualquier actividad que tenga el potencial de afectar la calidad de los recursos agua, aire o suelo como resultado de sus acciones u omisiones.	✓						
			Capítulo I, Sección II, Art 45	Principios Generales.- Toda acción relacionada a la gestión ambiental deberá planificarse y ejecutarse sobre la base de los principios de sustentabilidad, equidad, consentimiento informado previo, representatividad validada, coordinación, precaución, prevención, mitigación y remediación de impactos negativos, solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, reciclaje y reutilización de desechos, conservación de recursos en general, minimización de desechos, uso de tecnologías más limpias, tecnologías alternativas ambientalmente responsables y respeto a las culturas y prácticas tradicionales y posesiones ancestrales. Igualmente deberán considerarse los impactos ambientales de cualquier producto, industrializados o no, durante su ciclo de vida.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 58	Estudio de Impacto Ambiental.- Toda obra, actividad o proyecto nuevo o ampliaciones o modificaciones de los existentes, emprendidos por cualquier persona natural o jurídica, públicas o privadas, y que pueden potencialmente causar contaminación, deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental , que incluirá un plan de manejo ambiental, de acuerdo a lo establecido en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA). El EIA deberá demostrar que la actividad estará en cumplimiento con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas, previa a la construcción y a la puesta en funcionamiento del proyecto o inicio de la actividad.							
			Capítulo IV, Sección I, Art 59	Plan de Manejo Ambiental.- El plan de manejo ambiental incluirá entre otros un programa de monitoreo y seguimiento que ejecutará el regulado, el programa establecerá los aspectos ambientales, impactos y parámetros de la organización, a ser monitoreados, la periodicidad de estos monitoreos, la frecuencia con que debe reportarse los resultados a la entidad ambiental de control. El plan de manejo ambiental y sus actualizaciones aprobadas tendrán el mismo efecto legal para la actividad que las normas técnicas dictadas bajo el amparo del presente Libro VI De la Calidad Ambiental.							
			Capítulo IV, Sección I, Art 60	Auditoría Ambiental de Cumplimiento.- Un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el EIA, el regulado deberá realizar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento con su plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes, particularmente del presente reglamento y sus normas técnicas. La Auditoría Ambiental de Cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes incluirá la descripción de nuevas actividades de la organización cuando las hubiese y la actualización del plan de manejo ambiental de ser el caso.							
			Capítulo IV, Sección I, Art 61	Periodicidad de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento.- En lo posterior, el regulado, deberá presentar los informes de las auditorías ambientales de cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes <u>al menos cada dos años</u> , contados a partir de la aprobación de la primera auditoría ambiental. En el caso de actividades reguladas por cuerpos normativos especiales, el regulado presentará la auditoría ambiental en los plazos establecidos en esas normas, siempre y cuando no excedan los dos años. Estas auditorías son requisito para la obtención y renovación del permiso de descarga, emisiones y vertidos.							
			Capítulo IV, Sección I, Art 62	Inspecciones.- La entidad ambiental de control podrá realizar inspecciones para verificar los resultados del informe de auditoría ambiental y la validez del mismo, y que el nivel de cumplimiento del plan de manejo es consistente con lo informado. Cuando la entidad ambiental de control considere pertinente, deberá solicitar, la realización de una nueva auditoría ambiental para verificar el cumplimiento del regulado con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes. Esta auditoría será adicional a la que el regulado está obligado a realizar, según el artículo 60 o por cuerpos normativos especiales. El costo de esta AA de cumplimiento excepcional deberá ser cubierto por el regulado sólo si de sus resultados se determina que se encontraba excediéndose en las emisiones, descargas o vertidos autorizados, en incumplimiento con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas o con su plan de manejo ambiental.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 63	Actividades con Impacto Ambiental Acumulativo.- Las entidades ambientales de control deberán evaluar los impactos ambientales acumulativos que puedan producir actividades o fuentes no significativas, para lo cual deberán elaborar estudios [M1]o monitores de calidad de un recurso. Las actividades no reguladas debido a que su impacto ambiental de manera individual no es fácilmente advertible pero que en conjunto o en combinación con otras fuentes o actividades, contribuye a crear un impacto ambiental significativo en el tiempo o en el espacio pudiendo deteriorar la calidad ambiental, serán consideradas significativas y por tanto pasarán a ser actividades reguladas.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 64	Incumplimiento de Cronograma.- En caso de que los cronogramas del plan de manejo ambiental no fueren cumplidos, la entidad ambiental de control deberá: a) Autorizar prórrogas para el cumplimiento de las actividades previstas o modificaciones al plan, siempre y cuando existan las justificaciones técnico-económicas y no se hubiese deteriorado la situación ambiental debido al incumplimiento del plan; ó b) Revocar las autorizaciones administrativas otorgadas y proceder al sancionamiento respectivo debido a la contaminación ambiental ocasionada, y disponer la ejecución de las medidas de remediación necesarias. c) Iniciar las acciones civiles y penales a que haya lugar.							
			Capítulo IV, Sección I, Art 65	Acciones Administrativas.- Cuando el regulado no estuviere de acuerdo con las resoluciones de los entes reguladores, podrán presentar los recursos de reposición o revisión, según corresponda.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 66	Modificaciones al Plan de Manejo.- De existir razones técnicas suficientes, la entidad ambiental de control podrá requerir al regulado, en cualquier momento, que efectué alcances, modificaciones o actualizaciones al plan de manejo ambiental aprobado.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 67	Informe Administrativo.- La entidad ambiental de control dentro del término de 30 días posteriores a la presentación por parte del regulado del informe de auditoría ambiental, deberá emitir un informe para: a) Aprobar el informe de auditoría ambiental y las modificaciones al plan de manejo ambiental, o b) No aprobar el informe de auditoría ambiental y las modificaciones al plan de manejo ambiental, y en consecuencia efectuar las recomendaciones técnicas que fueren del caso. c) Informar que por exceso de carga administrativa o por la complejidad del estudio, aún no se ha concluido la revisión del estudio y asignar una fecha perentoria, que no podrá exceder del término de 15 días adicionales, para presentar el informe respectivo. En caso de aprobación, el regulado deberá obligarse a la aplicación de las medidas ambientales que se encuentran incluidas en el cronograma de implementación del plan de manejo ambiental modificado. En caso de no-aprobación, el regulado deberá corregir o ampliar el estudio ambiental y responder a las observaciones técnicas efectuadas por la Entidad Ambiental de Control, para lo cual deberá reiniciarse el trámite de presentación del estudio ambiental, el mismo que deberá ser presentado en término máximo de 30 días. Este término sólo podrá ser extendido cuando la complejidad de los cambios así lo ameriten, debiendo para ello el regulado solicitar la ampliación dentro de los 15 días del término inicial. En ningún caso la ampliación excederá de 10 días laborales.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 68	Silencio Administrativo.- Si una petición o reclamo de los regulados no tiene respuesta en el término previsto en el artículo anterior o de 15 días en los demás casos, ésta se entenderá aprobada o resuelta en favor del peticionario. De ocurrir esto, la dependencia pública que no dio respuesta a la petición o reclamo, deberá investigar las razones del incumplimiento y sancionar al o los funcionarios que no actuaron a tiempo, independientemente de las acciones civiles y penales que correspondan. El Ministerio del Ambiente deberá ser informado sobre este particular de manera inmediata. Si por efectos de la resolución favorable en favor del regulado, debido al silencio administrativo, hubiere consecuencias negativas para el ambiente o el interés público, la entidad ambiental de control o el Ministerio del Ambiente exigirá del regulado las reformas y cambios al proyecto, que fueren necesarios para evitar dichos efectos.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 69	Permiso de Descarga, Emisiones y Vertidos.- De verificar la entidad ambiental de control que el plan de manejo ambiental se ha cumplido con normalidad, extenderá el PERMISO DE DESCARGA emisiones y vertidos, previo el pago de los derechos fijados para el efecto.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental Título II Políticas Nacionales de Residuos Sólidos	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	Capítulo IV, Sección I, Art 70	Daños y Perjuicios por Infracciones Ambientales.- La aprobación de planes de manejo ambiental y otros estudios ambientales no será utilizada como prueba de descargo en incidentes o accidentes de contaminación ambiental atribuibles a cualquier actividad, proyecto u obra. Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que representen a dichas actividades serán responsables por el pago de los daños y perjuicios y sanciones a que haya lugar. Si mediante una verificación o inspección realizada por la entidad ambiental de control o a través de una denuncia fundamentada técnica y legalmente, de acuerdo a lo establecido en el Art. 42 de la Ley de Gestión Ambiental, se conociese de la ocurrencia de un incidente o situación que constituya una infracción flagrante al presente Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental, o regulaciones ambientales vigentes en el país, mientras se investiga y sanciona el hecho, la actividad, proyecto u obra deberán suspenderse.	✓						
			Capítulo IV, Sección I, Art 71	Información Falsa.- Si por medio de una inspección, auditoría ambiental o por cualquier otro medio la entidad ambiental de control comprobare que los estudios ambientales y planes de manejo contuvieren informaciones falsas u omisiones de hechos relevantes en base a las cuales la autoridad ambiental competente los aprobó, la entidad ambiental de control presentará las acciones penales que corresponden en contra de los representantes de la actividad, proyecto u obra correspondientes.	✓						
			Capítulo IV, Sección II, Art 72	Muestreo.- En la toma de muestras se observarán además de las disposiciones establecidas en el plan de manejo ambiental del regulado (programa de monitoreo) las disposiciones sobre: a) Tipo y frecuencia de muestreo; b) Procedimientos o Métodos de muestreo; c) Tipos de envases y procedimientos de preservación para la muestra de acuerdo a los parámetros a analizar ex situ, que deberán hacerse en base a las normas técnicas ecuatorianas o en su defecto a normas o estándares aceptados en el ámbito internacional, debiendo existir un protocolo de custodia de las muestras.							
			Capítulo IV, Sección II, Art 73	Control de Calidad.- Los procedimientos de control de calidad analítica y métodos de análisis empleados en la caracterización de las emisiones, descargas y vertidos, control de los procesos de tratamiento, monitoreo y vigilancia de la calidad del recurso, serán los indicados en las respectivas normas técnicas ecuatorianas o en su defecto estándares aceptados en el ámbito internacional. Los análisis se realizarán en laboratorios acreditados. Las entidades de control utilizarán, de tenerlos, sus laboratorios.							
			Capítulo IV, Sección II, Art 74	Muestras y Parámetros In-Situ.- Para la toma de muestras y la determinación de parámetros in situ de las descargas, emisiones y vertidos, el regulado deberá disponer de sitios adecuados para muestreo y aforo de los mismos y proporcionará todas las facilidades y datos de utilización de materia prima, productos químicos y producción, para que el personal técnico encargado del control, pueda efectuar su trabajo conforme a lo establecido en las normas técnicas ambientales. En toda caracterización de descargas, emisiones o vertidos deberá constar las respectivas condiciones de operación bajo las cuales fueron tomadas las muestras.							
			Capítulo IV, Sección III, Art 75	Responsabilidad del monitoreo las labores de monitoreo y control ambiental son obligaciones del SNDGA.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 76	Control público se hacen sin notificación previa.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 77	Inspección de Instalaciones del Regulado.- Las instalaciones de los regulados podrán ser visitadas en cualquier momento por parte de funcionarios de la entidad ambiental de control o quienes la representen, a fin de tomar muestras de sus emisiones, descargas o vertidos e inspeccionar la infraestructura de control o prevención existente. El regulado debe garantizar una coordinación interna para atender a las demandas de la entidad ambiental de control en cualquier horario.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 78	Determinación de Parámetros de Medición.- En el proceso de aprobación de los estudios ambientales, la entidad ambiental de control deberá determinar los parámetros a medir, la frecuencia y métodos de muestreo y análisis para caracterizar las emisiones, descargas y vertidos a fin de que el regulado reporte los resultados a la Autoridad.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 79	Información de Resultados de Muestreo.- Cuando la respectiva entidad ambiental de control realice un muestreo para control de una emisión, descargo o vertido, deberá informar sobre los resultados obtenidos al regulado respectivo, conjuntamente con las observaciones técnicas que hayan a lugar. Durante la toma de muestra deberá estar presente un representante del regulado o en su defecto un fedatario designado para este fin. El protocolo de custodia de las muestras deberá estar avalizado por las partes y se empleará un laboratorio acreditado para el análisis.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 80	Incumplimiento de Normas Técnicas Ambientales.- Cuando mediante controles, inspecciones o auditorías ambientales efectuados por la entidad ambiental de control, se constate que un regulado no cumple con las normas técnicas ambientales o con su plan de manejo ambiental, la entidad ambiental de control adoptará las siguientes decisiones:	✓						
			Título IV, Capítulo V, Sección I, Art 81	Reporte Anual.- Es deber fundamental del regulado reportar ante la entidad ambiental de control, por lo menos una vez al año, los resultados de los monitoreos correspondientes a sus descargas, emisiones y vertidos de acuerdo a lo establecido en su PMA aprobado. Estos reportes permitirán a la entidad ambiental de control verificar que el regulado se encuentra en cumplimiento o incumplimiento del presente Libro VI de la Calidad Ambiental y sus normas técnicas contenidas en los Anexos, así como del plan de manejo ambiental aprobado por la entidad ambiental de control.							
			Capítulo IV, Sección III, Art 82	Reporte de Descargas, Emisiones y Vertidos.- Solamente una vez reportadas las descargas, emisiones y vertidos, se podrá obtener el permiso de la entidad ambiental de control , para efectuar éstas en el siguiente año.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Capítulo IV, Sección III, Art 83	Plan de Manejo y Auditoría Ambiental de Cumplimiento.- El regulado deberá contar con un plan de manejo ambiental aprobado por la entidad ambiental de control y realizará a sus actividades, auditorías ambientales de cumplimiento con las normativas ambientales vigentes y con su plan de manejo ambiental acorde a lo establecido en el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas ambientales.							
			Capítulo IV, Sección III, Art 86	Emisiones o Descargas Accidentales.- Los regulados cuyas emisiones o descargas sean tratadas en una planta o sistema de tratamiento que atiende a más de una fuente, están obligados a dar aviso inmediato a la entidad encargada de la operación de la planta y a la entidad ambiental de control, cuando con una descarga o emisión ocasional, incidental o accidental originada por causas de fuerza mayor o casos fortuitos puedan perjudicar a su operación. Para tales efectos, deberán contar con un Plan de Contingencias, aprobado por la entidad ambiental de control, que establezca, entre otros, los mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional para controlar cualquier tipo de emergencia.	✓						
			Capítulo V, Sección I, Art 87	Información de Situaciones de Emergencia.- El regulado está obligado a informar a la entidad ambiental de control cuando se presenten situaciones de emergencia, accidentes o incidentes por razones de fuerza mayor que puedan generar cambios sustanciales de sus descargas, vertidos o emisiones, con referencia a aquellas autorizadas por la entidad ambiental de control. Así, reportará de manera inmediata, en un plazo no mayor a 24 horas, las siguientes situaciones: a) Necesidad de parar en forma parcial o total un sistema de tratamiento, para un mantenimiento que dure más de veinticuatro (24) horas; b) Fallas en los sistemas de tratamiento de las emisiones, descargas o vertidos cuya reparación requiera más de veinticuatro (24) horas; c) Emergencias, incidentes o accidentes que impliquen cambios sustanciales en la calidad, cantidad o nivel de la descarga, vertido o emisión; y, d) Cuando las emisiones, descargas o vertidos contengan cantidades o concentraciones de sustancias consideradas peligrosas.							
			Capítulo V, Sección I, Art 88	Situaciones de Emergencia.- Cuando en el ambiente se produzcan descargas, vertidos o emisiones accidentales o incidentales, inclusive aquellas de fuerza mayor o caso fortuito, la entidad ambiental de control exigirá que el regulado causante realice las acciones pertinentes para controlar, remediar y compensar a los afectados por los daños que tales situaciones hayan ocasionado y evaluará el funcionamiento del plan de contingencias aprobado. Sin perjuicio de las sanciones administrativas o las acciones civiles y penales a que haya lugar.							
			Capítulo V, Sección I, Art 89	Prueba de Planes de Contingencia.- Los planes de contingencias deberán ser implementados, mantenidos, y probados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados y sus registros estarán disponibles para la entidad ambiental de control. La falta de registros constituirá prueba de incumplimiento de la presente disposición.							
			Capítulo V, Sección I, Art 90	Modificaciones al Plan de Manejo Ambiental.- Cuando se presenten modificaciones sustanciales de las condiciones bajo las cuales se aprobó el Plan de Manejo Ambiental y por tanto del plan de monitoreo, de tal manera que produzca variaciones en la información suministrada, el regulado deberá informar por escrito a la entidad correspondiente. La entidad ambiental de control decidirá la acción que el regulado deberá efectuar, la que deberá estar acorde con los cambios ocurridos. Entre las acciones que el regulado deberá efectuar se citan las siguientes: a) Modificación del plan de monitoreo y seguimiento de los aspectos ambientales significativos de la organización, b) Actualización del plan de manejo ambiental, o c) Ejecución inmediata de una AA.							
			Capítulo V, Sección I, Art 91	Apelaciones.- El regulado tiene derecho de apelar las decisiones en materia de prevención y control de la contaminación ambiental hasta la última instancia de acuerdo a lo establecido en el presente reglamento.	✓						
			Capítulo V, Sección I, Art 92	Permiso de Descargas y Emisiones.- El permiso de descargas , emisiones y vertidos es el instrumento administrativo que faculta a la actividad del regulado a realizar sus descargas al ambiente, siempre que éstas se encuentren dentro de los parámetros establecidos en las normas técnicas ambientales nacionales o las que se dictaren en el cantón y provincia en el que se encuentran esas actividades. El permiso de descarga, emisiones y vertidos será aplicado a los cuerpos de agua, sistemas de alcantarillado, al aire y al suelo.							
			Capítulo V, Sección I, Art 93	Vigencia del Permiso.- El permiso de descarga , emisiones y vertidos tendrá una vigencia de dos (2) años . En caso de incumplimiento a las normas técnicas ambientales nacionales o las que se dictaren en el cantón y provincia en el que se encuentran esas actividades, así como a las disposiciones correspondientes, este permiso será revocado o no renovado por la entidad ambiental que lo emitió.							
			Capítulo V, Sección I, Art 94	Otorgamiento de Permisos.- Los permisos de descargas, emisiones y vertidos serán otorgados por la Autoridad Ambiental Nacional, o la institución integrante del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental en su respectivo ámbito de competencias sectoriales o por recurso natural, o la Municipalidad en cuya jurisdicción se genera la descarga, emisión o vertido, siempre que la Autoridad Ambiental Nacional haya descentralizado hacia dicho gobierno local la competencia.	✓						
			Capítulo V, Sección I, Art 95	Requisitos.- El regulado para la obtención del permiso de descargas a cuerpos de agua o sistemas de alcantarillado, de emisiones al aire, y vertidos o descargas al suelo, seguirá el siguiente procedimiento: a) Declarar o reportar sus descargas, emisiones y vertidos; b) Obtener la aprobación de su Plan de Manejo Ambiental por parte de la entidad que emite el permiso; c) Pagar la tasa bianual de descargas, emisiones y vertidos, a la municipalidad correspondiente; y, d) Reportar el cumplimiento de las acciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental vigente, mediante la ejecución de Auditorías Ambientales de cumplimiento. Cualquier negativa a conceder el permiso de descargas, emisiones y vertidos deberá estar basada en la falta de idoneidad técnica, social o ambiental del plan de manejo ambiental presentado por el regulado para aprobación, por el incumplimiento del presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas ambientales nacionales o las que se dictaren en el cantón y provincia en el que se encuentra la actividad, o por el incumplimiento de las obligaciones administrativas fijadas para conceder dicho permiso.							
			Capítulo V, Sección I, Art 98	Reporte Anual.- El regulado que origine descargas, emisiones o vertidos hacia el ambiente, incluyendo hacia sistemas de alcantarillado, deberá reportar por lo menos una vez al año las mismas ante la entidad que expide el permiso de descargas, emisiones y vertidos, para obtener las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes . Las actividades nuevas efectuarán el reporte inicial de sus emisiones, descargas y vertidos en conjunto con la primera AA de cumplimiento con las normativas ambientales vigentes y su plan de manejo ambiental que debe realizar el regulado un año después de entrar en operación.							
			Capítulo V, Sección I, Art 99	Renovación de Permisos.- Las solicitudes para renovación del permiso de descargas, emisiones y vertidos para actividades que se encuentran en cumplimiento con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas ambientales nacionales o las que se dictaren en el cantón y provincia en el que se encuentran las actividades, deberán ser presentadas ante la entidad ambiental de control dentro del último trimestre del período de vigencia. Sucesivamente la renovación se realizará cada dos (2) años.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Capítulo V, Sección I, Art 100	Revocación del Permiso.- Son causales para la revocación o negación a la renovación del permiso de descargas, emisiones y vertidos, del regulado las siguientes: a) No informar a la autoridad ambiental de control, en el plazo máximo de 24 horas, la ocurrencia por cualquier causa, de situaciones que puedan generar cambios sustanciales de sus descargas, vertidos o emisiones, con referencia a aquellas autorizadas por la entidad ambiental de control. La información oportuna del hecho, sin embargo, no excluye el pago de daños y perjuicios y otras responsabilidades que haya a lugar. Aquellas notificaciones que sean recibidas posterior a las 24 horas serán justificadas por el regulado cuando por eventos de fuerza mayor no haya sido posible la notificación en el plazo establecido ante la entidad ambiental de control; y, b) No informar a la autoridad ambiental de control cuando se presenten modificaciones sustanciales de las condiciones bajo las cuales se aprobó el Plan de Manejo Ambiental y se otorgó el permiso de descargas, emisiones y vertidos. c) Incumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y su cronograma. d) Incumplimiento de la Ley de Gestión Ambiental, el presente Texto Unificado de Normativa Secundaria Ambiental Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas o las regulaciones ambientales vigentes.	✓						
			Capítulo VII, Sección V, Art 122	Monitoreo Ambiental.- El cumplimiento de las normas de emisión y descarga deberá verificarse mediante el monitoreo ambiental respectivo por parte del regulado. Sin embargo, la entidad ambiental de control realizará mediciones o monitoreos cuando lo considere necesario.	✓						
			Capítulo VII, Sección V, Art 123	Reporte.- La información derivada del monitoreo ambiental deberá ser reportada por el regulado a la entidad ambiental de control.							
			Capítulo VII, Sección V, Art 125	Plazo para Obtener Permisos.- Cuando las entidades ambientales de control detectaren que los regulados ambientales incumplen las normas de protección ambiental, así como otras obligaciones ambientales, tuvieran pendiente autorizaciones, permisos, falta de aprobación de estudios, evaluaciones y otros documentos o estudios solicitados por la entidad ambiental de control, concederá un término perentorio de 30 días para que el regulado corrija el incumplimiento u obtengan las autorizaciones, permisos, estudios y evaluaciones que haya a lugar. Posteriormente la entidad ambiental de control verificará el cumplimiento y efectividad de las medidas adoptadas. Si el incumplimiento de las normas de protección ocasionare contaminación o deterioro ambiental de cualquier tipo, la autoridad ambiental de control impondrá una multa que dependiendo de la gravedad de la contaminación o deterioro ocasionados, será fijada entre 20 y 200 salarios básicos unificados, sin perjuicio de las acciones civiles a que haya lugar. Esta sanción no obstaculizará la concesión del término de que trata el inciso anterior. En caso de reincidencia en el incumplimiento de las normas y obligaciones ambientales, la entidad ambiental de control procederá a suspender provisionalmente, en forma total o parcial la actividad, proyecto u obra respectivos. Esta suspensión durará mientras el regulado no cumpla con las medidas solicitadas por la entidad ambiental de control, cuyo plazo no deberá exceder los 30 días. En caso de exceder este plazo, la entidad ambiental de control suspenderá definitivamente los permisos y/o revocará todas las aprobaciones y autorizaciones administrativas que obren en favor del regulado, sin los cuales éste no podrá proseguir con su actividad, proyecto u obra.							
			Capítulo I, Sección I, Art 151	Definiciones sobre Desechos peligrosos	✓						
			Capítulo I, Sección I, Art 153	Los desechos peligrosos comprenden aquellos que se encuentran determinados y caracterizados en los Listados de Desechos Peligrosos y Normas Técnicas aprobados por la autoridad ambiental competente para la cabal aplicación de este reglamento.	✓						
			Capítulo I, Sección I, Art 154	Se hallan sujetos a las disposiciones de este reglamento toda persona, natural o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, que dentro del territorio del Ecuador participe en cualquiera de las fases y actividades de gestión de los desechos peligrosos, en los términos de los artículos precedentes.	✓						
			Título III, Cap. II, Art. 155	Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos deberá llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas establecidas por las naciones unidas. La identificación será con marcas de tipo indeleble, legible y de un material resistente a la intemperie. Los desechos peligrosos incompatibles no deberán ser almacenados en forma conjunta en un mismo recipiente ni en una misma área.							
			Título III, Cap. II, Art. 156	El generador deberá llevar un libro de registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos en su área de almacenamiento temporal, en donde se harán constar la fecha de los movimientos, su origen, cantidad y destino.							
			Capítulo I, Sección I, Art 160	Todo generador de desechos peligrosos es el titular y responsable del manejo de los mismos hasta su disposición final, siendo su responsabilidad: 1. Tomar medidas con el fin de minimizar al máximo la generación de desechos peligrosos. 2. Almacenar los desechos en condiciones ambientalmente seguras, evitando su contacto con el agua y la mezcla entre aquellos que sean incompatibles. 3. Disponer de instalaciones adecuadas para realizar el almacenamiento temporal de los desechos, con accesibilidad a los vehículos recolectores. 4. Realizar la entrega de los desechos para su adecuado manejo, únicamente a las personas autorizadas para el efecto por el MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva. 5. Inscribir su actividad y los desechos peligrosos que generan, ante la STPOP o de las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva, el cual remitirá la información necesaria al MA. 6. Llevar en forma obligatoria un registro del origen, cantidades producidas, características y destino de los desechos peligrosos, cualquiera sea ésta, de los cuales realizará una declaración en forma anual ante la Autoridad Competente: esta declaración es única para cada generador e independiente del número de desechos y centros de producción. La declaración se identificará con un número exclusivo para cada generador. Esta declaración será juramentada y se lo realizará de acuerdo con el formulario correspondiente, el generador se responsabiliza de la exactitud de la información declarada, la cual estará sujeta a comprobación por parte de la Autoridad Competente. 7. Identificar y caracterizar los desechos peligrosos generados, de acuerdo a la norma técnica correspondiente. 8. Antes de entregar sus desechos peligrosos a un prestador de servicios, deberá demostrar ante la autoridad competente que no es posible aprovecharlos dentro de su instalación.							
			Capítulo I, Sección I, Art 162	El generador deberá informar de forma inmediata a la STPOP del MA, de accidentes producidos durante la generación y manejo de los desechos peligrosos. El ocultamiento de esta información recibirá la sanción prevista en este reglamento.							
			Capítulo I, Sección I, Art 163	Dentro de esta etapa de la gestión, los desechos peligrosos deberán ser envasados, almacenados y etiquetados, en forma tal que no afecte la salud de los trabajadores y al ambiente, siguiendo para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) o, en su defecto por el MA en aplicación de normas internacionales validadas para el país. Los envases empleados en el almacenamiento deberán ser utilizados únicamente para este fin y ser contruados de un material resistente, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los desechos peligrosos con ciertos materiales.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental, Título V Reglamento para la prevención y control de la contaminación por desechos peligrosos	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	Capítulo I, Sección I, Art 164	Los lugares para el almacenamiento temporal deben cumplir con las siguientes condiciones mínimas: 1. Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos y cumplir todo lo establecido en las normas INEN. 2. El acceso a estos locales debe ser restringido únicamente para personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y contar con la identificación correspondiente a su ingreso. 3. Poseer equipo y personal adecuado para la prevención y control de emergencias. 4. Las instalaciones no deberán permitir el contacto con agua. 5. Señalización apropiada con letreros alusivos a su peligrosidad, en lugares y formas visibles.							
			Capítulo I, Sección I, Art 165	Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos deberá llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas establecidas por las naciones unidas. La identificación será con marcas de tipo indeleble, legible y de un material resistente a la intemperie.Los desechos peligrosos incompatibles no deberán ser almacenados en forma conjunta en un mismo recipiente ni en una misma área.							
			Título V, Capítulo I, Sección I, Art 166	El generador deberá llevar un libro de registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos en su área de almacenamiento temporal, en donde se harán constar la fecha de los movimientos, su origen, cantidad y destino.							
			Capítulo I, Sección I, Art 167	El tiempo de almacenamiento va a estar en función de las características y tipo de desechos de acuerdo con la norma técnica correspondiente.							
			Capítulo III, Sección II, Art 176	En los casos previstos por las normas técnicas pertinentes, previamente a su disposición final, los desechos peligrosos deberán recibir el tratamiento técnico correspondiente y cumplir con los parámetros de control vigentes. Para efectos del tratamiento, los efluentes líquidos, todos, desechos sólidos y gases producto de los sistemas de tratamiento de desechos peligrosos, serán considerados como peligrosos.							
			Capítulo III, Sección II, Art 177	Los efluentes líquidos del tratamiento de desechos líquidos, sólidos y gaseosos peligrosos, deberán cumplir con lo estipulado en la Ley de Gestión Ambiental, Ley de Prevención y Control de la Contaminación, en sus respectivos reglamentos, en las ordenanzas pertinentes y otras normas que sobre este tema expida el MA.	✓						
			Capítulo I, Sección I, Art 178	En el reciclaje de desechos peligrosos, la separación deberá realizarse en la fuente generadora o en la planta de tratamiento, excepto en los sitios exclusivos de disposición final. Las Empresas generadoras de desechos peligrosos deberán clasificar sus desechos, a ser reciclados, en depósitos identificados bajo las normas técnicas vigentes.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Capítulo III, Sección V, Art 182	Los métodos de disposición final permitidos son: relleno de seguridad o confinamiento controlado, inyección controlada en pozos profundos e incineración de acuerdo al tipo de desecho peligroso, sin embargo el Ministerio de Ambiente podrá autorizar otros métodos de acuerdo a lo que considere pertinente.							
			Art. 187	Las personas que manejen desechos peligrosos deberán contar con un plan de contingencia, actualizado y aprobado por el MA o autoridades seccionales que tengan delegación respectiva.							
			Título IV, Art. 189	El generador, recolector, transportador, reciclador, almacenador y quien realice tratamiento y disposición final de desechos peligrosos, deberá estar cubierto por una póliza de seguro que cubra accidentes y daños contra terceros.							
			Sección II. Art 192	La persona que maneje desechos peligrosos en cantidades que superen las establecidas en la norma técnica correspondiente en cualquiera de sus fases, deberá registrarse en obtener la licencia ambiental antes indicados.							
			Capítulo IV, Sección I Art 196	Se prohíbe el vertido de desechos peligrosos en sitios no determinados y autorizados por parte del MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva o que no cumplan con las normas técnicas y el tratamiento dispuesto en este instrumento. Igualmente, queda prohibido la mezcla de desechos peligrosos con no peligrosos para fines de dilución.		✓					
			Capítulo IV, Sección I Art 197	Las personas que manejen desechos peligrosos en cualquiera de sus etapas, deberán contar con un plan de contingencia en caso de accidentes, el cual deberá estar permanentemente actualizado y será aprobado por el MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.							
			Art 199	Las operaciones de tratamiento y disposición final de desechos peligrosos se sujetarán a las normas técnicas aprobadas por el MA.							
			Capítulo III, Sección II, Art 208	Los generadores, almacenadores, recicladores, transportadores, y las personas que realicen tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos, se asegurarán que sus empleados encargados del manejo de los desechos peligrosos tengan el entrenamiento necesario y cuenten con el equipo apropiado, con el fin de garantizar su salud.							
			Capítulo IV, Sección III, Art 209	Las operaciones de tratamiento y disposición final de desechos peligrosos se sujetarán a las normas técnicas aprobadas por el MA. Cualquiera otra tecnología o procedimiento de eliminación de desechos peligrosos propuestos, deberán ser expresamente autorizados por el MA.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 214	El MA no permitirá la exportación de desechos peligrosos, en los siguientes casos: 1. Si los desechos pueden ser reciclados o reusados dentro del país en condiciones ambientales seguras para estos casos. 2. Si los desechos peligrosos pueden tener una disposición final técnicamente adecuada en el país. 3. Cuando se pretenda realizar la exportación a lugares más allá de los sesenta grados latitud sur. 4. Para los estados que dentro de su legislación han prohibido la importación de desechos peligrosos. 5. Cuando la exportación se realice a estados que no puedan demostrar que realizarán un adecuado manejo de los desechos. 6. Hacia estados que no sean parte del Convenio de Basilea, a menos que exista un convenio bilateral o multilateral con esos estados. 7. Cuando las condiciones de su transporte a través del territorio nacional, impliquen riesgos inaceptables.	✓						
			Capítulo IV, Sección III, Art 215	El MA permitirá la exportación de desechos peligrosos cuando no se incurra en las situaciones previstas en el artículo anterior y se cumplan las siguientes condiciones: 1. Que el exportador haya obtenido la licencia ambiental del MA. 2. Que el envasado, la identificación y la transportación se realicen de conformidad con lo establecido en las reglas, normas y prácticas internacionales. 3. Que la autoridad ambiental del país importador, haya aprobado la importación. 4. Que el exportador cuente con el seguro correspondiente que cubra daños y perjuicios que pudiera ocasionar al ambiente o a personas naturales y jurídicas.	✓						
			Capítulo V, Sección I Art 220	Las conductas que infrinjan las disposiciones de este reglamento, serán juzgadas y sancionadas en primera instancia por los Comisarios de Salud o, en caso de haber la delegación expresa del MA, por los Comisarios Municipales. En todo caso, la segunda y última instancia la asumirá la máxima autoridad del MA. El procedimiento de juzgamiento será el previsto en el Capítulo II, del Libro III del Código de la Salud, si la infracción constituye un delito contra el ambiente estas serán juzgadas de acuerdo a lo establecido en el Código Penal. Para el juzgamiento de las infracciones, se solicitará al MA el dictamen técnico del caso, se considerará no solo el daño propiamente verificado, sino incluso el riesgo inminente. Para determinar la responsabilidad de los infractores, se buscará establecer la relación directa y objetiva de éstos con el efecto provocado, mientras que las circunstancias de índole subjetiva o de fuerza mayor o caso fortuito que hayan intervenido para cometer el daño o riesgo solo servirán como atenuantes al momento de imponer la sanción correspondiente.	✓						
			Art 230	Definiciones sobre Productos Químicos	✓						
			Art 243	De las normas técnicas a cumplirse.- Toda persona natural o jurídica que se dedique a la gestión total o parcial de productos químicos peligrosos, deberá ejecutar sus actividades específicas de acuerdo a las normas técnicas emitidas por el Comité Nacional y por el INEN, así como a las normas internacionales legalmente aceptadas.	✓						
			Art. 244	De la protección del personal.- Toda persona natural o jurídica que se dedique a la gestión total o parcial de productos químicos peligrosos, deberá proporcionar a los trabajadores que entren en contacto con estos productos, el equipo de protección personal y colectiva necesario y suficiente para la labor a realizar, así como también la capacitación del uso seguro y eficiente de productos químicos peligrosos.							
			Art. 245	Del etiquetado.- Las etiquetas de los envases de productos químicos peligrosos deben contener la información indispensable para guiar claramente la seguridad personal y ambiental de su gestión, enmarcándose en las normas elaboradas por el INEN.							
			Art. 246	De las hojas de datos de seguridad.- Toda persona que importe, formule, fabrique, transporte, almacene y comercialice productos químicos peligrosos, deberá entregar a los usuarios junto con el producto, las respectivas hojas de datos de seguridad en idioma castellano, en las cuales deberá aparecer la información para su gestión segura incluyendo los riesgos y las medidas de mitigación en caso de accidentes. El formato unificado de las hojas de datos de seguridad será establecido por el Comité Nacional.							
			Art. 247	Del reenvase.- Los Productos Químicos Peligrosos pueden ser reenvasados por importadores y fabricantes debidamente inscritos, para lo cual deberán sujetarse a los requisitos técnicos correspondientes, de acuerdo con las características de peligrosidad y toxicidad de cada producto. Estos requisitos técnicos serán emitidos por el Comité Nacional. En ningún caso los envases que hayan contenido Productos Químicos Peligrosos pueden ser usados para envasar productos de uso y consumo humano y animal.							
			Art. 248	Del reciclaje.- Todos los usuarios de productos químicos peligrosos, especialmente del sector industrial, deberán utilizar técnicas ambientalmente adecuadas que promuevan el reciclaje de los desechos y por tanto disminuyan la contaminación. El Comité Nacional y la Secretaría Técnica buscarán información sobre las tecnologías en esta materia y promoverán su difusión y aplicación.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental, Título VI Régimen nacional para la gestión de productos químicos peligrosos	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	Art. 249	De la eliminación de desechos o remanentes. Todas las personas que intervengan en cualesquiera de las fases de la gestión de productos químicos peligrosos, están obligadas a minimizar la producción de desechos o remanentes y a responsabilizarse por el manejo adecuado de éstos, de tal forma que no contaminen el ambiente. Los envases vacíos serán considerados como desechos y deberán ser manejados técnicamente. En caso probado de no existir mecanismos ambientalmente adecuados para la eliminación final de desechos o remanentes, éstos deberán ser devueltos a los proveedores y podrán ser reexportados de acuerdo con las normas internacionales aplicables.							
			Art. 253	Constituyen infracciones al presente Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental las indicadas a continuación: a) Dedicarse a la gestión total o parcial de productos químicos, si éstos no están registrados en la lista del Comité Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos; b) Dedicarse a la gestión total o parcial de productos químicos, si la persona natural o jurídica no está inscrita en la Secretaría Técnica del Comité Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos; c) Dedicarse a la gestión total o parcial de productos químicos incumpliendo los procedimientos establecidos por el Comité Nacional para la Gestión de Productos Químicos; d) Proporcionar información falsa en el registro de un producto químico o en las hojas de seguridad; e) No proporcionar a los funcionarios, empleados o trabajadores que estén en contacto con productos químicos, el equipo de protección personal o colectivo adecuado para la labor a realizar, así como de la capacitación del uso seguro y eficiente de productos químicos, en concordancia con lo establecido en el Código del Trabajo; f) Comercializar productos químicos en envases cuyas etiquetas no dispongan de la información indispensable para guiar la seguridad de su gestión y no cumplan con las normas elaboradas por el INEN; g) No entregar a los usuarios de productos químicos las respectivas hojas de seguridad de los productos, en castellano, según lo establecido en el Art. 19; y h) Utilizar o permitir que se utilicen envases que hayan contenido productos químicos para reenvasar productos de uso y consumo humano, animal o vegetal.							
			Art 254	Las personas naturales o jurídicas que incurran en las infracciones señaladas en el artículo anterior, serán sancionadas de la siguiente manera: a) Las infracciones tipificadas en los literales a), b), c), e) y h) del Art. 243 serán sancionadas de acuerdo al Código Penal, Ley Forestal y de Vida Silvestre, Ley de Gestión Ambiental y las demás normas legales respectivas; b) La infracción tipificada en el literal d) del Art. 243 ocasionará la negación definitiva del registro, dejando constancia en las listas de la Secretaría Técnica. En el caso de las infracciones tipificadas en los literales a), b), c), e) y d) del Art. 243, ocasionará además, la anulación definitiva del registro de la persona natural o jurídica responsable. Estas sanciones serán cumplidas sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas correspondientes.							
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental. Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso Agua Anexo 1.	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	4.1.1.2	Tabla 1 que indica los límites máximos permisibles para aguas de consumo humano y uso doméstico.							
			4.1.1.3	TABLA 2, que indicalos límites máximos permisibles para aguas de consumo humano y uso doméstico que únicamente requieran desinfección.							
			4.2.1.1	El regulado deberá mantener un registro de los efluentes generados , indicando el caudal del efluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los efluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor. Es mandatorio que el caudal reportado de los efluentes generados sea respaldado con datos de producción.							
			4.2.1.2	En las tablas # 11, 12 y 13 de la presente norma, se establecen los parámetros de descarga hacia el sistema de alcantarillado y cuerpos de agua (dulce y marina), los valores de los límites máximos permisibles, corresponden a promedios diarios. La Entidad Ambiental de Control deberá establecer la normativa complementaria en la cual se establezca: La frecuencia de monitoreo, el tipo de muestra (simple o compuesta), el número de muestras a tomar y la interpretación estadística de los resultados que permitan determinar si el regulado cumple o no con los límites permisibles fijados en la presente normativa para descargas a sistemas de alcantarillado y cuerpos de agua.							
			4.2.1.3	Se prohíbe la utilización de cualquier tipo de agua, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados.		✓					
			4.2.1.6	Las aguas residuales que no cumplan previamente a su descarga, con los parámetros establecidos de descarga en esta Norma, deberán ser tratadas mediante tratamiento convencional, sea cual fuere su origen: público o privado. Por lo tanto, los sistemas de tratamiento deben ser modulares para evitar la falta absoluta de tratamiento de las aguas residuales en caso de paralización de una de las unidades, por falla o mantenimiento.							
			4.2.1.9	Los sistemas de drenaje para las aguas domésticas, industriales y pluviales que se generen en una industria, deberán encontrarse separadas en sus respectivos sistemas o colectores.							
			4.2.1.10	Se prohíbe descargar sustancias o desechos peligrosos (líquidos-sólidos-semisólidos) fuera de los estándares permitidos, hacia el cuerpo receptor, sistema de alcantarillado y sistema de aguas lluvias.		✓					
			4.2.1.12	Se prohíbe la infiltración al suelo, de efluentes industriales tratados y no tratados, sin permiso de la Entidad Ambiental de Control.		✓					
			4.2.1.14	El regulado deberá disponer de sitios adecuados para caracterización y aforo de sus efluentes y proporcionarán todas las facilidades para que el personal técnico encargado del control pueda efectuar su trabajo de la mejor manera posible. A la salida de las descargas de los efluentes no tratados y de los tratados, deberán existir sistemas apropiados, ubicados para medición de caudales. Para la medición del caudal en canales o tuberías se usarán vertederos rectangulares o triangulares, medidor Parshall u otros aprobados por la Entidad Ambiental de Control. La tubería o canal de conducción y descarga de los efluentes, deberá ser conectada con un tanque de disipación de energía y acumulación de líquido, el cual se ubicará en un lugar nivelado y libre de perturbaciones, antes de llegar al vertedero. El vertedero deberá estar nivelado en sentido perpendicular al fondo del canal y sus características dependerán del tipo de vertedero y del ancho del canal o tanque de aproximación.							
			4.2.1.15	Se prohíbe toda descarga de residuos líquidos a las vías públicas, canales de riego y drenaje o sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas subterráneas. La Entidad Ambiental de Control, de manera provisional mientras no exista sistema de alcantarillado certificado por el proveedor del servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento e informe favorable de esta entidad para esa descarga, podrá permitir la descarga de aguas residuales a sistemas de recolección de aguas lluvias, por excepción, siempre que estas cumplan con las normas de descarga a cuerpos de agua.		✓					

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			4.2.1.6	Las aguas residuales que no cumplan previamente a su descarga, con los parámetros establecidos de descarga en esta Norma, deberán ser tratadas mediante tratamiento convencional, sea cual fuere su origen: público o privado. Por lo tanto, los sistemas de tratamiento deben ser modulares para evitar la falta absoluta de tratamiento de las aguas residuales en caso de paralización de una de las unidades, por falla o mantenimiento.							
			4.2.1.18	Los regulados que amplíen o modifiquen su producción, actualizarán la información entregada a la Entidad de Control de manera inmediata, y serán considerados como regulados nuevos con respecto al control de las descargas que correspondan al grado de ampliación y deberán obtener las autorizaciones administrativas correspondientes.							
			4.2.2.1	Se prohíbe descargar en un sistema público de alcantarillado, cualquier sustancia que pudiera bloquear los colectores o sus accesorios, formar vapores o gases tóxicos, explosivos o de mal olor, o que pudiera deteriorar los materiales de construcción en forma significativa. Esto incluye las siguientes sustancias y materiales, entre otros: a) Fragmentos de piedra, cenizas, vidrios, arenas, basuras, fibras, fragmentos de cuero, textiles, etc. (los sólidos no deben ser descargados ni aún después de haber sido triturados). b) Resinas sintéticas, plásticos, cemento, hidróxido de calcio. c) Residuos de malta, levadura, látex, bitumen, alquitrán y sus emulsiones de aceite, residuos líquidos que tienden a endurecerse. d) Gasolina, petróleo, aceites vegetales y animales, hidrocarburos clorados, ácidos, y álcalis. e) Fosgeno, cianuro, ácido hidrazoico y sus sales, carburos que forman acetileno, sustancias comprobadamente tóxicas.		✓					
			4.2.3.2	Se prohíbe todo tipo de descarga en: a) Las cabeceras de las fuentes de agua. b) Aguas arriba de la captación para agua potable de empresas o juntas administradoras, en la extensión que determinará el CNRH, Consejo Provincial o Municipio Local y. c) Todos aquellos cuerpos de agua que el Municipio Local, Ministerio del Ambiente, CNRH o Consejo Provincial declaren total o parcialmente protegidos.		✓					
			4.2.3.3	Los regulados que exploren, exploten, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias peligrosas susceptibles de contaminar cuerpos de agua deberán contar y aplicar un plan de contingencia para la prevención y control de derrames, el cual deberá ser aprobado y verificado por la Entidad Ambiental de Control.							
			4.2.3.7	Toda descarga a un cuerpo de agua dulce, deberá cumplir con los valores establecidos a continuación (ver tabla 12).							
			4.2.3.12	Se prohíbe verter desechos sólidos, tales como: basuras, animales muertos, mobiliario, entre otros, y líquidos contaminados hacia cualquier cuerpo de agua y cauce de aguas estacionales secas o no.		✓					
			4.1.1	Prevención de la contaminación del recurso suelo La prevención de la contaminación al recurso suelo se fundamenta en las buenas prácticas de manejo e ingeniería aplicada a cada uno de los procesos productivos. Se evitará trasladar el problema de contaminación de los recursos agua y aire al recurso suelo.	✓						
			4.1.1.1	Sobre las actividades generadoras de desechos sólidos no peligrosos Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, deberá implementar una política de reciclaje o reuso de los desechos. Si el reciclaje o reuso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable. Las industrias y proveedores de servicios deben llevar un registro de los desechos generados, indicando volumen y sitio de disposición de los mismos. Por ningún motivo se permite la disposición de desechos en áreas no aprobadas para el efecto por parte de la entidad ambiental de control.							
			4.1.1.2	Sobre las actividades que generen desechos peligrosos Los desechos considerados peligrosos generados en las diversas actividades industriales, comerciales agrícolas o de servicio, deberán ser devueltos a sus proveedores, quienes se encargarán de efectuar la disposición final del desecho mediante métodos de eliminación establecidos en las normas técnicas ambientales y regulaciones expedidas para el efecto.							
			4.1.1.3	Sobre el manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos El almacenamiento, transporte y disposición de residuos peligrosos, deberán ser manejados de acuerdo a lo establecido en las normas y regulaciones expedidas para el efecto. Las personas que generan residuos peligrosos, deben llevar una bitácora mensual sobre la generación de sus residuos peligrosos, donde se incluirá las características del desecho, volumen, procedencia y disposición final del mismo. Se debe transportar los residuos peligrosos en los vehículos que cuenten con todas las condiciones previstas en las normas técnicas y regulaciones expedidas para el efecto. Las personas que realicen esta actividad, deben contar con el permiso de la Entidad Ambiental de Control correspondiente. Las áreas de almacenamiento deberán reunir como mínimo, a más de las establecidas en la Norma Técnica Ambiental para el Manejo de Desechos Peligrosos, con las siguientes condiciones: Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados. Estar ubicadas en zonas donde se minimicen los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones. Contar con muros de contención, y fosas de retención para la captación de los residuos de los lixiviados. Los lixiviados deberán ser recogidos y tratados para volverlos inocuos. Por ningún motivo deberán ser vertidos o descargados sobre el suelo sin previo tratamiento y aprobación de la entidad ambiental de control. Los pisos deberán contar con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención, con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado. Contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicos, electrónicos o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia. Contar con sistemas para la prevención y respuesta a incendios.							
			4.1.1.6	De la prohibición de descargas, infiltración o inyección de efluentes en el suelo y subsuelo Se prohíbe la descarga, infiltración o inyección en el suelo o en el subsuelo de efluentes tratados o no, que alteren la calidad del recurso. Se exceptúa de lo dispuesto en este artículo las actividades de inyección asociadas a la exploración y explotación de hidrocarburos, estas actividades deberán adoptar los procedimientos ambientales existentes en los reglamentos y normas ambientales hidrocarburíferas vigentes en el país.		✓					
			4.1.2.1	Las organizaciones públicas o privadas dedicadas a la comercialización, almacenamiento y/o producción de químicos, hidroelectricidad, exploración y explotación hidrocarburífera, minera, y agrícola, tomarán todas las medidas pertinentes a fin de que el uso de su materia prima, insumos y/o descargas provenientes de sus sistemas de producción y/o tratamiento, no causen daños físicos, químicos o biológicos a los suelos.							
			4.1.2.3	Las sustancias químicas e hidrocarburos deberán almacenarse, manejarse y transportarse de manera técnicamente apropiada, tal como lo establece las regulaciones ambientales del sector hidrocarburífero y la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2266, referente al Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos, o la que la reemplace.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la			4.1.2.4	Los talleres mecánicos y lubricadoras, y cualquier actividad industrial, comercial o de servicio que dentro de sus operaciones manejen y utilicen hidrocarburos de petróleo o sus derivados, deberán realizar sus actividades en áreas pavimentadas e impermeabilizadas y por ningún motivo deberán verter los residuos aceitosos o disponer los recipientes, piezas o partes que hallan estado en contacto con estas sustancias sobre el suelo. Este tipo de residuos deberán ser eliminados mediante los métodos establecidos en las Normas Técnicas y Reglamentos aplicables y vigentes en el país. Los aceites minerales usados y los hidrocarburos de petróleo desechados serán considerados sustancias peligrosas. Los productores o comercializadores de aceites minerales o aceites lubricantes están obligados a recibir los aceites usados, los cuales obligatoriamente deberán devolverles sus clientes.							
			4.1.2.5	Los envases vacíos de plaguicidas, aceite mineral, hidrocarburos de petróleo y sustancias peligrosas en general, no deberán ser dispuestos sobre la superficie del suelo o con la basura común. Los productores y comercializadores de plaguicidas, aceite mineral, hidrocarburos de petróleo y sustancias peligrosas en general están obligados a minimizar la generación de envases vacíos, así como de sus residuos, y son responsables por el manejo técnico adecuado de éstos, de tal forma que no contaminen el ambiente. Los envases vacíos de plaguicidas, aceites usados y sustancias peligrosas serán considerados como residuos peligrosos y deberán ser eliminados mediante métodos establecidos en las Normas y Reglamentos expedidos para el efecto. Los productores o comercializadores están obligados a recibir los envases que obligatoriamente deberán devolver sus clientes.							
			4.1.3.1	Los causantes por acción u omisión de contaminación al recurso suelo, a causa de derrames, vertidos, fugas, almacenamiento o abandono de productos o desechos peligrosos, infecciosos o hidrocarburiíferos, deberán proceder a la remediación de la zona afectada, considerando para el efecto los criterios de remediación de suelos contaminados que se encuentran en la presente norma.							
			4.1.3.2	La entidad ambiental de control exigirá al causante la remediación del sitio contaminado y el monitoreo de las acciones de remediación, hasta alcanzar los objetivos o valores de remediación establecidos en la presente norma.							
			4.1.3.3	<u>Ante la inaplicabilidad para el caso específico de algún parámetro establecido en la presente norma o ante la ausencia en la norma de un parámetro relevante para el suelo bajo estudio, la Entidad Ambiental de Control adoptará el siguiente criterio de evaluación: El regulado deberá establecer los valores de fondo o de referencia del parámetro de interés presente en el suelo. El regulado determinará la concentración presente o actual del parámetro bajo estudio en el área afectada. Así, se procede a comparar los resultados obtenidos de la concentración presente en el suelo contra los valores de fondo. Se considera en general que una concentración presente mayor tres veces que el valor de fondo para el suelo denota contaminación que requiere atención inmediata por parte de la Entidad Ambiental de Control. (Ver tabla 1). El procedimiento descrito será coordinado y supervisado por la entidad ambiental de control.</u> <u>Si la concentración se encuentra tres veces mayor que el valor de fondo, la Entidad Ambiental de Control dará atención mediana a esta situación y deberá obligar al regulado a la remediación del suelo hasta que la concentración presente sea menor o igual a 1.5 que el valor de fondo.</u> <u>Tabla 1</u> <u>Factores Indicativos de Contaminación</u> <u>Los valores de fondo de mayor confiabilidad serán aquellos derivados de muestras a tomarse en aquellas partes inmediatas fuera del área bajo estudio, que se considere como no afectada por contaminación local. En el caso de ausencia total de valores de fondo de las áreas inmediatas fuera del área bajo estudio, se podrá obtener estos</u>							
			4.1.3.4	No serán consideradas como áreas degradadas o contaminadas aquellas en las que sus suelos presenten por causas naturales y en forma habitual alto contenido de sales solubles, de sodio, de elementos tóxicos para la flora, fauna, ecosistemas y sus interrelaciones, de baja fertilidad química nativa, capa de agua alta o suspendida que anule o disminuya muy notoriamente el crecimiento radicular de las plantas, que requieran riego constante o suplementario, de desmonte o desmalezado.	✓						
			4.1.3.5	Quando por cualquier causa se produzcan derrames, infiltraciones, descargas o vertidos de residuos o productos peligrosos de forma accidental sobre el suelo, áreas protegidas o ecológicamente sensibles, se debe dar aviso inmediato de los hechos a la Entidad Ambiental de Control; aviso que deberá ser ratificado por escrito dentro de las 48 horas siguientes al día en que ocurran los hechos, para que dicha dependencia esté en posibilidad de dictar o en su caso promover ante la Entidad Ambiental de Control competente, la aplicación de las medidas de seguridad y de contingencia que procedan. El aviso por escrito a que se refiere el numeral anterior deberá comprender: Identificación, domicilio y teléfonos de los propietarios, tenedores, administradores o encargados de los residuos o productos peligrosos de que se trate; Localización y características del sitio donde ocurrió el accidente; Causas que motivaron el derrame, infiltración, descarga o vertido; Descripción precisa de las características físicoquímicas y toxicológicas, así como, cantidad de los residuos o sustancias peligrosas derramadas, infiltrados, descargados o vertidos; Acciones realizadas para la atención del accidente; Medidas adoptadas para la limpieza y restauración de la zona afectada; Se deberá analizar los posibles riesgos a la salud humana y medio ambiente producto de la contaminación; Plan de Remediación y monitoreo a mediano y largo plazo del sitio afectado, de ser el caso.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Calidad Ambiental. Norma de calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados Anexo 2	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	4.1.3.6	<p>Cuando un suelo se encuentre contaminado, el causante o la organización responsable por la contaminación, adoptará los siguientes procedimientos de informe:</p> <p>1.- Caracterización del Área de Influencia Directa (*)</p> <p>Ubicación Geográfica del sitio</p> <p>Ubicación de las zonas aledañas</p> <p>Condiciones locales de la zona:</p> <p>Precipitación y/o riego (frecuencia y nivel)</p> <p>Nivel freático de la zona</p> <p>Escorrentías</p> <p>Ubicación de cuerpos de agua aledaños, pozos de extracción (en uso, clausurados, en proyecto)</p> <p>Clima y temperatura del ambiente</p> <p>Caracterización del suelo:</p> <p>Uso del suelo: Agrícola, residencial, comercial o residencial</p> <p>Topografía y Vegetación presente</p> <p>Determinación físico, químico y biológica del suelo:</p> <p>Granulometría</p> <p>Permeabilidad del suelo</p> <p>Composición química, física y biológica del suelo</p> <p>Perfiles estratigráficos del área en estudio.</p> <p>(*) En derrames antiguos, la información permitirá determinar hacia donde se ha desplazado la mancha contaminante y es posible deducir el tiempo que tomará el alcanzar sitios poblados o fuentes subterráneas.</p> <p>2.- Determinación del origen de la contaminación</p> <p>Características de la actividad que da origen a la contaminación:</p> <p>Exploración o explotación de recurso.</p> <p>Procesos Industriales.</p> <p>Centro de Almacenamiento o transporte de productos químicos o sustancias peligrosas.</p> <p>Terminal Marítima o Terrestre.</p> <p>Estación de Transferencia, Centro de Transferencia.</p> <p>Ducto, poliducto.</p> <p>Rellenos sanitarios, botaderos y sistemas de tratamiento de desechos.</p> <p>Otras</p> <p>Planos de las instalaciones.</p> <p>Estudios Previos efectuados al área en evaluación (estudios ambientales, mediciones del nivel freático, composición del suelo del área, entre otros).</p> <p>Determinación básica del contaminante (si el contaminante es materia prima, producto, subproducto o desecho del proceso).</p> <p>Localización de las fuentes de contaminación (superficial o subterránea).</p> <p>Tiempo transcurrido desde el inicio de la contaminación y de la verificación del mismo.</p> <p>3.- Diagnóstico de la contaminación in situ</p> <p><i>El diagnóstico in situ permite obtener información de manera simple y rápida de la contaminación del suelo. Dos métodos de diagnósticos in situ.</i></p>							
			4.1.3.6	<p>Rellenos sanitarios, botaderos y sistemas de tratamiento de desechos.</p> <p>Otras</p> <p>Planos de las instalaciones.</p> <p>Estudios Previos efectuados al área en evaluación (estudios ambientales, mediciones del nivel freático, composición del suelo del área, entre otros).</p> <p>Determinación básica del contaminante (si el contaminante es materia prima, producto, subproducto o desecho del proceso).</p> <p>Localización de las fuentes de contaminación (superficial o subterránea).</p> <p>Tiempo transcurrido desde el inicio de la contaminación y de la verificación del mismo.</p> <p>3.- Diagnóstico de la contaminación in situ</p> <p>El diagnóstico in situ permite obtener información de manera simple y rápida de la contaminación del suelo. Dos métodos de diagnósticos in situ más comunes son los geoelectrónicos y la gasometría, los mismos permiten detectar los niveles de concentración de los contaminantes. Dependiendo de la naturaleza de la contaminación se emplearán otro tipo de métodos descritos en la literatura y aprobados por la entidad ambiental de control.</p> <p>4.- Criterios de Toma de muestras</p> <p>Determinación del número de muestras: El número de muestras a coleccionar dependerá de la profundidad alcanzada por el/los contaminante(s) y del tiempo transcurrido desde que se ha consumado la afectación al recurso. Se deberá tomar como mínimo cinco y máximo 20 muestras, cuando el contaminante no ha alcanzado una profundidad mayor a 80 centímetros.</p> <p>Cuando la profundidad de afectación alcance niveles superiores a los 80 centímetros, el número de muestras a coleccionar dependerá del criterio de la entidad ambiental de control y del técnico encargado de la toma de muestras.</p> <p>Selección del sitio y toma de muestra: Se trazará una cuadrícula extendida sobre toda el área afectada. Las líneas de la cuadrícula distarán una de la otra 3 metros. Cuando la extensión de la contaminación cubra grandes áreas, se escogerá las muestras más representativas de los nudos de la cuadrícula.</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			4.1.3.6	<p>Cuando el área contaminada sea pequeña o de forma irregular, que la cuadrícula con intervalos de 3.0 metros no contenga el mínimo de muestras (cinco), se tomará una de las dos opciones: Usar una cuadrícula más pequeña y proceder a recoger las muestras, o Colectar las muestras al azar.</p> <p>Las muestras deberán ser representativas y deben cubrir toda el área contaminada y son de carácter simple y puntual. Los niveles de profundidad de recolección de las muestras dependerán del diagnóstico de contaminación efectuado en el sitio y del criterio de la entidad ambiental de control y del técnico encargado de la toma de muestras.</p> <p>Tamaño y tipo de muestra: El tamaño de la muestra deberá ser representativa, para garantizar su adecuado análisis en el laboratorio.</p> <p>Como un procedimiento de aseguramiento de calidad, por cada 6 ó 7 muestras, se tomará una muestra testigo, en el caso de la determinación de Inorgánicos Tóxicos.</p> <p>La selección del sitio de colección de muestras, así como el número de muestras a coleccionar deberá efectuarse con la aprobación y preferentemente en la presencia de un representante de la entidad ambiental de control.</p> <p>5.- Análisis de muestra</p> <p>El análisis de un suelo contaminado, permite determinar el nivel de afectación de un suelo y la concentración del contaminante en el mismo. Estos análisis serán complementarios a los encontrados en el análisis in situ, de esta manera se determinará la distribución de los contaminantes en la zona saturada y no saturada.</p> <p>Los parámetros Físicos a determinar en las muestras se enumeran a continuación: pH humedad Materia Orgánica (Carbono Orgánico) Granulometría del suelo (tamaño de partícula)</p> <p>Los parámetros químicos y biológicos a analizar deben estar relacionados con los posibles contaminantes, los mismos tendrán relación con las actividades industriales, comerciales o agrícolas que se realizan en el área de estudio.</p> <p>Ante la ausencia en la norma de un parámetro relevante para el suelo objeto de estudio, la Entidad Ambiental de Control tomará el criterio emitido en 4.1.3.3.</p> <p>6.- Remediación del Suelo Contaminado</p> <p>Se deberá evaluar y adoptar el método más idóneo de remediación, actividad que dependerá de la sustancia contaminante presente y que será decisoria en el momento de elegir los criterios técnicos para cada caso en particular.</p> <p>Entre las opciones de remediación se citan las siguientes: Tratamientos Físicos: Excavación y remoción Extracción de vapores Lavado del suelo Aireación Estabilización y solidificación Vitrificación Tratamiento Térmico (incineración, pirólisis, desorción térmica, destrucción térmica, etc.) Tratamiento Químico Neutralización</p> <p>Tratamientos Físicos: Excavación y remoción Extracción de vapores Lavado del suelo Aireación Estabilización y solidificación Vitrificación Tratamiento Térmico (incineración, pirólisis, desorción térmica, destrucción térmica, etc.) Tratamiento Químico Neutralización Extracción con solventes Deshalogenación Tratamiento químico directo. Tratamientos Biológicos</p>							
			4.1.3.7	Independiente del tratamiento que el regulado adopte, los suelos contaminados deberán alcanzar los niveles de concentración establecidos en los criterios de remediación de suelos establecidos (tabla 2) en la presente Norma. Los valores serán aplicados de acuerdo al uso de suelo donde se sitúa el área contaminada.							
			4.2.2	Criterios de Remediación o Restauración del Suelo Los criterios de Remediación o Restauración se establecen de acuerdo al uso que del suelo (agrícola, comercial, residencial e industrial), y son presentados en la Tabla 3. Tienen el propósito de establecer los niveles máximos de concentración de contaminantes de un suelo en proceso de remediación o restauración. Tabla 3							
			4.3.2.2	4.3.2.2 Reacción de acidez y alcalinidad La reacción de acidez y alcalinidad se medirá en términos de pH de acuerdo a la tabla 4.							
			2	Definiciones	✓						
			4.1.1.1	Para la aplicación de la presente norma técnica, se definen fuentes fijas significativas y fuentes fijas no significativas, de emisiones al aire por proceso de combustión.	✓						
			4.1.1.2	Serán designadas como fuentes fijas significativas todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones, y cuya potencia calorífica (heat input) sea igual o mayor a tres millones de vatios (3 x 106 W), o, diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10 x 106 BTU/h).	✓						
			4.1.1.3	Para las fuentes fijas que se determinen como fuentes significativas, éstas deberán demostrar cumplimiento con los límites máximos permisibles de emisión al aire, definidos en esta norma técnica, en sus Tablas 1 y 2, según se corresponda. Para esto, la fuente deberá efectuar mediciones de la tasa actual de emisión de contaminantes. Si los resultados fuesen superiores a los valores máximos permisibles de emisión, la fuente fija deberá entonces establecer los métodos o los equipos de control necesarios para alcanzar cumplimiento con los valores máximos de emisión estipulados en esta norma.							
			4.1.2.1	Tabla 2							
			4.1.3.1	Las fuentes fijas de emisiones al aire por combustión, existentes a la fecha de promulgación de esta norma técnica, dispondrán de plazos, a ser fijados mediante acuerdo entre el propietario u operador de la fuente fija y la Entidad Ambiental de Control, a fin de adecuar la emisión de contaminantes a niveles inferiores a los máximos permisibles. El otorgamiento de estos plazos queda supeditado, en cada caso, a los estudios y evaluaciones que realice la Entidad Ambiental de Control. En ningún caso estos plazos serán mayores a cinco años, de acuerdo a lo establecido en el reglamento.							
			4.1.3.2	Dentro de los términos que especifiquen las respectivas reglamentaciones, todas las fuentes fijas deberán obtener su respectivo permiso de funcionamiento , el cual será renovado con la periodicidad que determine la Entidad Ambiental de Control. Esta última queda también facultada para fijar las tasas que correspondan por la retribución del servicio.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental. Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión Anexo 3	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	4.1.4.1	Toda fuente fija de combustión, que experimente una remodelación, una modificación sustancial de la misma, o un cambio total o parcial de combustible, deberá comunicar a la Entidad Ambiental de Control este particular. Para el caso de una fuente fija significativa, se deberá comunicar además una evaluación de las emisiones esperadas una vez que el proyecto de remodelación o modificación culmine.							
			4.1.5.1	Se prohíbe expresamente la dilución de las emisiones al aire desde una fuente fija con el fin de alcanzar cumplimiento con la normativa aquí descrita.		✓					
			4.1.5.2	Se prohíbe el uso de aceites lubricantes usados como combustible en calderas, hornos u otros equipos de combustión, con excepción de que la fuente fija de combustión demuestre, mediante el respectivo estudio técnico, que cuenta con equipos y procesos de control de emisiones producidas por esta combustión, a fin de no comprometer la calidad del aire al exterior de la fuente, e independientemente de si la fuente fija es significativa o no significativa. Los planos y especificaciones técnicas de la instalación, incluyendo las previsiones de uso de aceites lubricantes usados, sea como combustible principal o como combustible auxiliar, o como combinación de ambos, se sujetarán a las disposiciones de la normativa aplicable para el manejo de desechos peligrosos y de su disposición final. La Entidad Ambiental de Control emitirá el respectivo permiso de operación para las fuentes que utilicen aceites lubricantes usados como combustible, permiso que será renovado cada dos años, previo el respectivo dictamen favorable, considerando los requerimientos estipulados tanto aquí como en la normativa aplicable a desechos peligrosos y su disposición final.		✓					
			4.1.5.4	Toda fuente fija, sea significativa o no, deberá comunicar a la Entidad Ambiental de Control cualquier situación anómala, no típica, que se presente en la operación normal de la fuente, y en la que se verificaron emisiones de contaminantes superiores a los valores máximos establecidos en este reglamento. Este requisito no se aplica para el caso del periodo de arranque de operación de la fuente, o para el caso del periodo de limpieza por soplado de hollín acumulado en la fuente, siempre que estos periodos no excedan quince (15) minutos y la operación no se repita más de dos veces al día. Cuando por las características de los procesos y/o de los equipos de combustión se justifique técnicamente que se requiere mayor tiempo para su arranque o limpieza con soplado de hollín, se deberá obtener la aprobación de la Entidad Ambiental de Control.							
			4.1.5.5	Para las fuentes fijas significativas, se requerirá que estas cuenten, por lo menos, con equipos básicos de control de emisiones de partículas, esto a fin de mitigar aquellas emisiones que se registren durante periodos de arranque o de soplado de hollín en la fuente. Los equipos básicos de control comprenden equipos tales como: separadores inerciales (ciclones). Además, la Entidad Ambiental de Control podrá requerir, por parte del regulado, la instalación de equipos de control de emisiones de partículas adicionales a los equipos básicos descritos, siempre que la evaluación técnica y económica del equipo de control a ser instalado así lo determine.							
			4.1.5.6	Toda fuente fija significativa está obligada a presentar a la Entidad Ambiental de Control los resultados que se obtengan de los programas de medición de emisiones que deban ejecutarse . La Entidad Ambiental de Control establecerá una base de datos con las emisiones de todas las fuentes bajo su control, así como establecerá los procedimientos de mantenimiento y de control de calidad de la misma.							
			4.2	Métodos y equipos de medición de emisiones desde fuentes fijas de combustión (lo aplicable)							
Anexo 5	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	4.1.1.1	<u>Los niveles de presión sonora equivalente, NPS_{eq}, expresados en decibeles, en ponderación con escala A, que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, no podrán exceder los valores que se fijan en la Tabla 1.</u>							
			4.1.1.7	Se prohíbe la emisión de ruidos o sonidos provenientes de equipos de amplificación u otros desde el interior de locales destinados, entre otros fines, para viviendas, comercios, servicios, discotecas y salas de baile, con niveles que sobrepasen los límites determinados para cada zona y en los horarios establecidos en la presente norma.		✓					
			4.1.1.8	Medidas de prevención y mitigación de ruidos: a) Los procesos industriales y máquinas, que produzcan niveles de ruido de 85 decibeles A o mayores, determinados en el ambiente de trabajo, deberán ser aislados adecuadamente, a fin de prevenir la transmisión de vibraciones hacia el exterior del local. El operador o propietario evaluará aquellos procesos y máquinas que, sin contar con el debido aislamiento de vibraciones, requieran de dicha medida. b) En caso de que una fuente de emisión de ruidos desee establecerse en una zona en que el nivel de ruido excede, o se encuentra cercano de exceder, los valores máximos permisibles descritos en esta norma, la fuente deberá proceder a las medidas de atenuación de ruido aceptadas generalmente en la práctica de ingeniería, a fin de alcanzar cumplimiento con los valores estipulados en esta norma. Las medidas podrán consistir, primero, en reducir el nivel de ruido en la fuente, y segundo, mediante el control en el medio de propagación de los ruidos desde la fuente hacia el límite exterior o lindero del local en que funcionará la fuente. La aplicación de una o ambas medidas de reducción constará en la respectiva evaluación que efectuará el operador u propietario de la nueva fuente.							
			4.1.2.1	La medición de los ruidos en ambiente exterior se efectuará mediante un decibelímetro (sonómetro) normalizado, previamente calibrado, con sus selectores en el filtro de ponderación A y en respuesta lenta (slow). Los sonómetros a utilizarse deberán cumplir con los requerimientos señalados para los tipos 0, 1 ó 2, establecidas en las normas de la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC). Lo anterior podrá acreditarse mediante certificado de fábrica del instrumento.							
			4.1.2.2	El micrófono del instrumento de medición estará ubicado a una altura entre 1,0 y 1,5 m del suelo, y a una distancia de por lo menos 3 (tres) metros de las paredes de edificios o estructuras que puedan reflejar el sonido. El equipo sonómetro no deberá estar expuesto a vibraciones mecánicas, y en caso de existir vientos fuertes, se deberá utilizar una pantalla protectora en el micrófono del instrumento.							
			4.1.2.3	Medición de Ruido Estable.- se dirige el instrumento de medición hacia la fuente y se determinará el nivel de presión sonora equivalente durante un periodo de 1 (un) minuto de medición en el punto seleccionado.							
			4.1.2.4	Medición de Ruido Fluctuante.- se dirige el instrumento de medición hacia la fuente y se determinará el nivel de presión sonora equivalente durante un periodo de, por lo menos, 10 (diez) minutos de medición en el punto seleccionado.							
			4.1.2.5	Determinación del nivel de presión sonora equivalente.- la determinación podrá efectuarse de forma automática o manual, esto según el tipo de instrumento de medición a utilizarse. Para el primer caso, un sonómetro tipo 1, este instrumento proveerá de los resultados de nivel de presión sonora equivalente, para las situaciones descritas de medición de ruido estable o de ruido fluctuante. En cambio, para el caso de registrarse el nivel de presión sonora equivalente en forma manual, entonces se recomienda utilizar el procedimiento descrito en el siguiente artículo.							
			4.1.2.6	Se utilizará una tabla, dividida en cuadrículas, y en que cada cuadro representa un decibel. Durante un primer periodo de medición de cinco (5) segundos se observará la tendencia central que indique el instrumento, y se asignará dicho valor como una marca en la cuadrícula. Luego de esta primera medición, se permitirá una pausa de diez (10) segundos, posterior a la cual se realizará una segunda observación, de cinco segundos, para registrar en la cuadrícula el segundo valor. Se repite sucesivamente el periodo de pausa de diez segundos y de medición en cinco segundos, hasta conseguir que el número total de marcas, cada una de cinco segundos, totalice el periodo designado para la medición. Si se está midiendo ruido estable, un minuto de medición, entonces se conseguirán doce (12) marcas en la cuadrícula. Si se está midiendo ruido fluctuante, se conseguirán, por lo menos, ciento veinte (120) marcas en la cuadrícula. Al finalizar la medición, se contabilizarán las marcas obtenidas en cada decibel, y se obtendrá el porcentaje de tiempo en que se registró el decibel en cuestión. El porcentaje de tiempo P _i , para un decibel específico NPS _i , será la fracción de tiempo en que se verificó el respectivo valor NPS _i , calculado como la razón entre el tiempo en que actuó este valor y el tiempo total de medición. El nivel de presión sonora equivalente se determinará mediante la siguiente ecuación:							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			4.1.2.7	De los Sitios de Medición.- Para la medición del nivel de ruido de una fuente fija, se realizarán mediciones en el límite físico o lindero o línea de fábrica del predio o terreno dentro del cual se encuentra alojada la fuente a ser evaluada. Se escogerán puntos de medición en el sector externo al lindero pero lo más cerca posible a dicho límite. Para el caso de que en el lindero exista una pared perimetral, se efectuarán las mediciones tanto al interior como al exterior del predio, conservando la debida distancia de por lo menos 3 metros a fin de prevenir la influencia de las ondas sonoras reflejadas por la estructura física. El número de puntos será definido en el sitio pero se corresponderán con las condiciones más críticas de nivel de ruido de la fuente evaluada. Se recomienda efectuar una inspección previa en el sitio, en la que se determinen las condiciones de mayor nivel de ruido producido por la fuente.							
			4.1.2.8	De Correcciones Aplicables a los Valores Medidos.- A los valores de nivel de presión sonora equivalente, que se determinen para la fuente objeto de evaluación, se aplicará la corrección debido a nivel de ruido de fondo. Para determinar el nivel de ruido de fondo, se seguirá el procedimiento de medición que el descriptor para la fuente fija, con la excepción de que el instrumento apuntará en dirección contraria a la fuente siendo evaluada, o en su lugar, bajo condiciones de ausencia del ruido generado por la fuente objeto de evaluación. Las mediciones de nivel de ruido de fondo se efectuarán bajo las mismas condiciones por las que se obtuvieron los valores de la fuente fija. En cada sitio se determinará el nivel de presión sonora equivalente, correspondiente al nivel de ruido de fondo. El número de sitios de medición deberá corresponderse con los sitios seleccionados para evaluar la fuente fija, y se recomienda utilizar un período de medición de 10 (diez) minutos y máximo de 30 (treinta) minutos en cada sitio de medición. Al valor de nivel de presión sonora equivalente de la fuente fija se aplicará el valor mostrado en la Tabla 2.							
Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente Libro VI de la Calidad Ambiental. Norma de Calidad			2	Definiciones	✓						
			4.1.1	El Manejo de los desechos sólidos en todo el país será responsabilidad de las municipalidades, de acuerdo a la Ley de Régimen Municipal y el Código de Salud. Las municipalidades o personas responsables del servicio de aseo, de conformidad con las normas administrativas correspondientes podrán contratar o conceder a otras entidades las actividades de servicio. La contratación o prestación del servicio a que hace referencia este artículo, no libera a las municipalidades de su responsabilidad y por lo mismo, deberán ejercer severo control de las actividades propias del citado manejo. Los desechos clasificados como especiales tendrán un sistema diferenciado de recolección y lo prestarán exclusivamente las municipalidades, por sus propios medios o a través de terceros, pero su costo será calculado en base a la cantidad y tipo de los desechos que se recojan y guardará relación con el personal y equipos que se empleen en estas labores. Los generadores o poseedores de desechos sólidos urbanos que por sus características especiales, puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación están obligados a proporcionar a la entidad de aseo una información detallada sobre el origen, cantidad, características y disposición de los desechos sólidos. Dicha entidad se encargará de llevar un registro de la información.	✓						
			4.1.22	Las industrias generadoras, poseedoras y/o terceros que produzcan o manipulen desechos peligrosos deben obligatoriamente realizar la separación en la fuente de los desechos sólidos normales de los peligrosos, evitando de esta manera una contaminación cruzada en la disposición final de los desechos.							
			4.2.2	Se prohíbe arrojar o depositar desechos sólidos fuera de los contenedores de almacenamiento.		✓					
			4.2.3	Se prohíbe la localización de contenedores de almacenamiento de desechos sólidos en áreas públicas. Sin embargo la entidad de aseo podrá permitir su localización en tales áreas, cuando las necesidades del servicio lo hagan conveniente, o cuando un evento o situación específica lo exija.		✓					
			4.2.4	Se prohíbe la colocación de animales muertos, cuyo peso sea mayor a 40 Kg y de desechos sólidos de carácter especial, en contenedores de almacenamiento de uso público o privado en el servicio ordinario.		✓					
			4.2.5	Se prohíbe la quema de desechos sólidos en los contenedores de almacenamiento de desechos sólidos.		✓					
			4.2.6	Se prohíbe quemar desechos sólidos a cielo abierto.		✓					
			4.2.8	Se prohíbe la disposición o abandono de desechos sólidos, cualquiera sea su procedencia, a cielo abierto, patios, predios, viviendas, en vías o áreas públicas y en los cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Además se prohíbe lo siguiente: a) El abandono, disposición o vertido de cualquier material residual en la vía pública, solares sin edificar, orillas de los ríos, quebradas, parques, aceras, parterres, exceptuándose aquellos casos en que exista la debida autorización de la entidad de aseo. b) Verter cualquier clase de productos químicos (líquidos, sólidos, semisólidos y gaseosos), que por su naturaleza afecten a la salud o seguridad de las personas, produzcan daños a los pavimentos o afecte al ornato de la ciudad. c) Abandonar animales muertos en los lugares públicos y en cuerpos de agua. d) Abandonar muebles, enseres o cualquier tipo de desechos sólidos, en lugares públicos. e) Arrojar o abandonar en los espacios públicos cualquier clase de productos en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso. Los desechos sólidos de pequeño tamaño como papeles, plásticos, envolturas, desechos de frutas, etc., que produzcan los ciudadanos cuando caminan por la urbe, deberán depositarse en las papeleras peatonales instaladas para el efecto. f) Quemar desechos sólidos o desperdicios, así como tampoco se podrá echar cenizas, colillas de cigarrillos u otros materiales encendidos en los contenedores de desechos sólidos o en las papeleras peatonales, los cuales deberán depositarse en un recipiente adecuado una vez apagados. g) Arrojar cualquier clase de desperdicio desde el interior de los vehículos, ya sea que éstos estén estacionados o en circulación. h) Desalojar en la vía pública el producto de la limpieza interna de los hogares, comercios y de los vehículos particulares o de uso público.		✓					
			4.2.9	Se prohíbe la entrega de desechos sólidos no peligrosos para la recolección en recipientes que no cumplan con los requisitos establecidos en esta Norma.		✓					
			4.2.18	Se prohíbe mezclar desechos sólidos peligrosos con desechos sólidos no peligrosos.		✓					
			4.3.1	Los desechos sólidos de acuerdo a su origen se clasifican: a) Desecho sólido domiciliario. b) Desecho sólido comercial. c) Desecho sólido de demolición. d) Desecho sólido del barrio de calles. e) Desecho sólido de la limpieza de parques y jardines. f) Desecho sólido hospitalario. g) Desecho sólido institucional. h) Desecho sólido industrial. i) Desecho sólido especial.	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos. Anexo 6	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	4.4.1	Los usuarios del servicio ordinario de aseo tendrán las siguientes obligaciones, en cuanto al almacenamiento de desechos sólidos y su presentación para la recolección. a) Los ciudadanos deben cuidar, mantener y precautelar todos los implementos de aseo de la ciudad, como: papeleras, contenedores, tachos, señalizaciones y otros que sean utilizados para el servicio, tanto en las labores habituales como en actos públicos o manifestaciones. b) Los usuarios deben depositar los desechos sólidos dentro de los contenedores o recipientes públicos, prohibiéndose el abandono de desechos en las vías públicas, calles o en terrenos baldíos. c) Se debe almacenar en forma sanitaria los desechos sólidos generados de conformidad con lo establecido en la presente Norma. d) No deberá depositarse sustancias líquidas, excretas, o desechos sólidos de las contempladas para el servicio especial y desechos peligrosos en recipientes destinados para recolección en el servicio ordinario. e) Se deben colocar los recipientes en el lugar de recolección, de acuerdo con el horario establecido por la entidad de aseo. f) Se debe cerrar o tapar los recipientes o fundas plásticas que contengan los desperdicios, para su entrega al servicio de recolección, evitando así que se produzcan derrames o vertidos de su contenido. Si como consecuencia de un deficiente almacenamiento se produjere acumulación de desechos sólidos en la vía pública el usuario causante será responsable de este hecho y deberá realizar la limpieza del área ensuciada. g) Nadie debe dedicarse a la recolección o aprovechamiento de los desechos sólidos domiciliarios o de cualquier tipo, sin previa autorización de la entidad de aseo. h) Deberá cumplirse con las demás ordenanzas que se establezcan para los usuarios del servicio.	✓						
			4.4.2	Los recipientes para almacenamiento de desechos sólidos en el servicio ordinario deben ser de tal forma que se evite el contacto de éstos con el medio y los recipientes podrán ser retornables o no retornables. En ningún caso se autoriza el uso de cajas, saquillos, recipientes o fundas plásticas no homologadas y envolturas de papel.							
			4.4.4	Los recipientes retornables para almacenamiento de desechos sólidos en el servicio ordinario deben contar con las siguientes características: a) Peso y construcción que faciliten el manejo durante la recolección. b) Los recipientes para desechos sólidos de servicio ordinario deberán ser de color opaco preferentemente negro. c) Construidos en material impermeable, de fácil limpieza, con protección al moho y a la corrosión, como plástico, caucho o metal. d) Dotados de tapa con buen ajuste, que no dificulte el proceso de vaciado durante la recolección. e) Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo. f) Bordes redondeados y de mayor área en la parte superior, de forma que facilite la manipulación y el vaciado. g) Capacidad de acuerdo a lo que establezca la entidad de aseo. Los recipientes retornables para almacenamiento de desechos sólidos en el servicio ordinario, deberán ser lavados por el usuario con una frecuencia tal que sean presentados en condiciones sanitarias indetectables.							
			4.4.5	Los recipientes no retornables utilizados para almacenamiento de desechos sólidos en el servicio ordinario, deben ser fundas de material plástico o de características similares y deberán reunir por lo menos las siguientes condiciones: a) Su resistencia deberá soportar la tensión ejercida por las desechos sólidos contenidos y por su manipulación. b) Su capacidad debe estar de acuerdo con lo que establezca la entidad que preste el servicio de aseo. c) Para la recolección de desechos reciclables, tales como: papeles y plásticos limpios, envases de: vidrios enteros, metales como latas de cerveza, de gaseosas, de alimentos y otros, se empleará una funda plástica celeste. d) Para la recolección de desechos sólidos no reciclables, tales como: desechos sólidos orgánicos, frutas, carnes, verduras, papel higiénico, papel carbón, pañales desechables y otros, se utilizará una funda plástica oscura o negra.							
			4.4.6	Cuando se utilicen fundas de material plástico o de características similares como recipientes no retornables, el usuario deberá presentarlas cerradas con nudo o sistema de amarre fijo.							
			4.4.19	El almacenamiento de los desechos sólidos especiales se hará siempre mediante el uso de elementos apropiados que brinden las seguridades necesarias a fin de evitar derrames o vertidos hacia el exterior, y deberán estar bajo los lineamientos técnicos que establezca en cada caso la entidad de aseo. En caso de producirse tales vertidos los responsables están obligados a limpiar el espacio público afectado.							
			4.4.21	Los desechos sólidos provenientes del barrido de interiores de edificaciones deberán ser almacenados junto con los desechos sólidos originados en los mismos.							
			4.12.10	<u>Para la determinación de las características de las aguas subterráneas, se debe escoger un punto de control, ubicado como máximo a 150 metros del relleno, siempre que no exceda los límites del mismo, en caso contrario el punto de control deberá ubicarse dentro de los límites del relleno sanitario. Los niveles máximos de contaminantes básicos en el punto de control a considerar son los siguientes. (Ver tabla 1)</u>							
			4.13	Normas generales para la recuperación de desechos sólidos no peligrosos. El reuso y reciclaje de desechos sólidos tiene dos propósitos fundamentales: a) Recuperación de valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en el proceso primario de elaboración de productos. b) Reducción de la cantidad de desechos sólidos producidos, para su disposición final sanitaria.	✓						
			Art 1	<u>Declarar a las sustancias que se indica en el siguiente cuadro, como productos químicos peligrosos sujetos de control por el Ministerio del Ambiente y que deberán cumplir en forma estricta los reglamentos y las Normas INEN que regulen su gestión adecuada. CUADRO No. 1</u>							
Anexo 7	Decreto 3516 (Registro Oficial Edición Especial 2)	31-mar-2003	Art 2	<u>Prohibir la importación, formulación, fabricación, uso y disposición final en el territorio nacional de las sustancias que se detallan en el siguiente cuadro, por ocasionar contaminación ambiental y tener efectos altamente tóxicos contra la salud humana. CUADRO No. 2 Lista Productos Químicos Peligrosos Prohibidos</u>							
			1	Son objeto de aplicación del presente Reglamento los Establecimientos de Salud de todo el país: hospitales, clínicas, centros de salud, policlínicos, consultorios, laboratorios clínicos y de patología, locales que trabajan con radiaciones ionizantes y clínicas veterinarias.							
			3	Es responsabilidad primordial de la administración de los establecimientos de salud la vigilancia del cumplimiento de las normas en las diferentes etapas del manejo de los desechos: separación, almacenamiento, recolección, transporte interno, tratamiento y eliminación final.							
			4	Los directores de los establecimientos de salud, administradores, médicos, enfermeras, odontólogos, tecnólogos, farmacéuticos, auxiliares de servicio, empleados de la administración y toda persona generadora de basura serán responsables del correcto manejo de los desechos hospitalarios, de acuerdo a las normas establecidas en el presente Reglamento							
			5	Los directores de los establecimientos de salud serán los responsables del cumplimiento de este Reglamento a través del Comité de Manejo de Desechos Hospitalarios y de otras instancias similares.							
			6	Este Reglamento no limita el derecho de persona alguna de contratar los servicios de terceros para cumplir con un manejo correcto de estos desechos.							
			7	La responsabilidad de los establecimientos de salud, se inicia en la generación y termina en la disposición final. Esta responsabilidad continúa aun cuando estos desechos hayan sido manejados por terceros.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTICULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
REGLAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	Registro Oficial 106	10-I-97	10	Para efectos del presente Reglamento los desechos producidos en los establecimientos de salud se clasifican en: a.- DESECHOS GENERALES.- Son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente y que no requieren de un manejo especial. Ejemplo: papel, cartón, plástico, desechos de alimentos, etc. b.- DESECHOS INFECCIOSOS.- Son aquellos que tienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y que no han recibido un tratamiento previo antes de ser eliminados, incluyen: b.1 Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos. b.2 Desechos anatómo-patológicos humanos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, autopsia u otro procedimiento médico. b.3 Sangre y derivados: sangre de pacientes, suero, plasma u otros componentes, insumos usados para administrar sangre, para tomar muestras de laboratorio y jeringas de sangre que no han sido utilizadas. b.4 Objetos cortopunzantes que han sido usados en el cuidado de seres humanos o animales, en la investigación o en laboratorios farmacológicos, tales como hojas de bisturí, hojas de afeitar, catéteres con aguja, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, pipetas de Pasteur y otros objetos de vidrio y cortopunzantes desechados, que han estado en contacto con agentes infecciosos o que se han roto. b.5 Desechos de salas de aislamiento, desechos biológicos y materiales descartables contaminados con sangre, exudados, secreciones de personas que fueron aisladas para proteger a otras de enfermedades infectocontagiosas y residuos de alimentos provenientes de pacientes en aislamiento. b.6 Desechos de animales: cadáveres o partes de cuerpo de animales contaminados, o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación de productos biológicos y farmacéuticos, y en clínicas veterinarias. c.- DESECHOS ESPECIALES.- Generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, que por sus características físico-químicas, representan un riesgo o peligro potencial para los seres humanos, animales o medio ambiente y son los siguientes: c.1 Desechos químicos peligrosos: sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas. c.2 Desechos radioactivos: aquellos que contienen uno o varios núclidos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética, o que se fusionan espontáneamente. Proviene de laboratorios de análisis químico, servicios de medicina nuclear y radiología. c.3 Desechos farmacéuticos: medicamentos caducados, residuos, drogas citotóxicas (mutagénicas, teratogénicas), etc.							
			Art. 11	Se establecerán indicadores de generación de los desechos sólidos: Kilogramo por cama de hospitalización ocupada por día y kilogramo de desechos sólidos por consulta y por día.							
			Art. 12	Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se originan.							
			Art. 13	Los objetos cortopunzantes deberán ser colocados en recipientes a prueba de perforaciones. Podrán usarse equipos específicos de recolección y transporte de desechos.							
			Art. 14	Los desechos líquidos o semilíquidos especiales serán colocados en recipientes resistentes y con tapa hermética.							
			Art. 15	Los residuos sólidos de vidrio, papel, cartón, madera, plásticos y otros materiales reciclables, de características no patógenas, serán empacados para su comercialización y enviados al área de almacenamiento terciario.							
			Art. 16	Los desechos infecciosos y especiales serán colocados en funda plástica de color rojo. Algunos serán sometidos a tratamiento en el mismo lugar de origen. Deberán ser manejados con guantes y equipo de protección.							
			Art. 17	Los desechos generales irán en funda plástica de color negro.							
			Art. 18	Se dispondrá de drenajes apropiados, capaces de asegurar la eliminación efectiva de todos los desechos líquidos, con sifones hidráulicos para evitar inundaciones o emanaciones de olores desagradables.							
			Art. 19	Todos los profesionales, técnicos, auxiliares y personal de cada uno de los servicios son responsables de la separación y depósito de los desechos en los recipientes específicos.							
			Art. 20	De acuerdo al nivel de complejidad habrán los siguientes sitios de almacenamiento: ALMACENAMIENTO PRIMARIO: Es el que se efectúa en el lugar de origen, y representa la primera etapa de un proceso secuencial de operaciones. ALMACENAMIENTO SECUNDARIO: Es aquel que se lo realiza en pequeños centros de acopio temporales, distribuidos estratégicamente en los pisos o unidades de servicio. ALMACENAMIENTO TERCIARIO: Es el acopio de todos los desechos de la institución, que permanecerán temporalmente en un lugar accesible sólo para el personal de los servicios de salud, hasta que sean transportados por el carro recolector del Municipio.							
			Art. 21	Todas las áreas de almacenamiento secundario y terciario deberán tener buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente para llevar a cabo operaciones de limpieza diaria, un desagüe apropiado para un drenaje fluido. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes y el acceso exclusivo del personal autorizado.							
			Art. 22	Las áreas de almacenamiento secundario y terciario, contarán cada una con dos recipientes de las características señaladas en el artículo 26, uno para desechos generales y otro para desechos infecciosos y especiales.							
			Art. 23	Los contenedores para el almacenamiento secundario y terciario, no podrán salir de su área, excepto el tiempo destinado a limpieza y desinfección.							
			Art. 24	Todas las áreas deben contar con suficiente cantidad de recipientes reutilizables para el almacenamiento tanto de los desechos comunes como de los infecciosos. Cumplirán con las especificaciones técnicas de acuerdo al lugar en que se los ubique. La capacidad será de aproximadamente 30 l para el almacenamiento primario y 100 l para el secundario. En el almacenamiento terciario se usarán recipientes de 500 l, de acuerdo a las normas que fije el Municipio o la institución recolectora final de los desechos.							
			Art. 25	Los recipientes destinados para almacenamiento temporal de desechos radioactivos, deberán ser de color amarillo y de un volumen no superior a 80 l y con características definidas por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica.							
			Art. 26	Los recipientes desechables (fundas plásticas) deben tener las siguientes características: a.- Espesor y resistencia, más de 35 micrómetros (0.035 mm) para volúmenes de 30 l, 60 micrómetros para los de mayor tamaño y en casos especiales se usarán los de 120 micrómetros. b.- Material: opaco para impedir la visibilidad. Algunos requerirán características especiales debiendo desechárselas conjuntamente con los residuos que contengan.							
			Art. 27	Queda prohibida la utilización de fundas de desechos infecciosos y especiales debiendo desechárselas conjuntamente con los residuos que contengan.		✓					
			Art. 28	Los recipientes reutilizables y los desechables deben tener los siguientes colores: a.- Rojo.- Para desechos infecciosos y especiales. b.- Negro.- Para desechos comunes. c.- Gris.- Para depositar material reciclable: papel, cartón, plástico, vidrio, etc. (opcional). Deberán estar correctamente rotulados.							
			Art. 29	Los recipientes para objetos cortopunzantes serán rígidos, resistentes y de materiales como plástico, metal y excepcionalmente cartón. La abertura de ingreso tiene que evitar la introducción de las manos. Su capacidad no debe exceder los 6 l. Su rotulación debe ser: PELIGRO; OBJETOS CORTOPUNZANTES.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Art. 30	La vajilla descartable, junto con los alimentos sólidos provenientes de pacientes de salas de aislamiento, deberá disponerse en bolsas de plástico, de color rojo, dentro del recipiente del mismo cuarto, por ningún concepto esos desechos regresarán a la cocina.							
			Art. 31	Se dispone de dos sistemas de recolección interna de los desechos para transportarlos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento: a.- Manual.- Para unidades médicas de menos complejidad, tales como: consultorios médicos, odontológicos, laboratorios clínicos, de patología, etc. b.- Mecánico.- Mediante el uso de carros transportadores de distinto tipo, que no podrán ser utilizados para otro fin.		✓					
			Art. 32	No deben usarse ductos internos para la evacuación de desechos o material contaminado. En caso de existir, deben clausurarse ya que a través de ellos se pueden diseminar gérmenes patógenos o sustancias tóxicas.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Art. 42	Incineración - Este procedimiento se utilizará, siempre y cuando el incinerador cumpla con las normas técnicas de seguridad para evitar los riesgos de salud a pacientes, trabajadores y población en general por la producción de elementos tóxicos y cancerígenos.							
			Art. 43	El incinerador no deberá situarse en las inmediaciones de: - Áreas de consumo, preparación y almacenamiento de alimentos. - Bodegas de ropa limpia, fármacos o equipos médicos. El hospital llevará un control en el que se registrarán la fecha, hora, material incinerado y combustible consumido. Los residuos de la incineración, deben ser considerados como desechos peligrosos y por tanto requieren una celda especial en el relleno sanitario.							
			Art. 54	En cada establecimiento de salud se organizará el Comité de Manejo de Desechos. Estará conformado, de acuerdo a la complejidad de éste por el Director, los jefes de laboratorios clínico, departamento de enfermería, de servicios de limpieza, de los departamentos de clínica y cirugía.							
			Art. 55	Las funciones del Comité son: - Realizar el diagnóstico anual de la situación de los desechos y la bioseguridad. - Planificar, ejecutar y evaluar el Programa de Manejo de Desechos, tomando en cuenta aspectos organizativos y técnicos y la situación de los recursos humanos y materiales. - Organizar, ejecutar y evaluar el Programa de Salud Ocupacional, investigando accidentes y ausentismo laboral y desarrollando medidas de protección que incluyan normas, vacunas y equipos. - Evaluar los índices de infecciones nosocomiales. - Coordinar el desarrollo de programas permanentes de capacitación para todo el personal. - Determinar las posibilidades técnicas y las ventajas económicas del reuso y reciclaje de materiales. Prevenir problemas ambientales y de salud ocasionados por los desechos y desarrollar planes de contingencia para casos de contaminación ambiental.							
			Art. 60.-	Los establecimientos de salud que deberán presentar, a través de su representante y en el plazo de 100 días corridos a partir de la publicación del presente Reglamento una declaración juramentada a la Dirección Nacional de Salud Ambiental con las características de los desechos sólidos que se generan.							
			Art. 60.-	Los establecimientos de salud que deberán presentar, a través de su representante y en el plazo de 100 días corridos a partir de la publicación del presente Reglamento una declaración juramentada a la Dirección Nacional de Salud Ambiental con las características de los desechos sólidos que se generan.							
Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos	A.M. 14630 R.O. No. 991	3-ago-1992	18	De los recipientes para el almacenamiento de basuras.- Los recipientes utilizados para almacenamiento de basuras en el servicio ordinario deberán ser de tal forma que se evite el contacto de éstas con el medio y los recipientes podrán ser retornables o desechables.							
			19	De las características de los recipientes retornables.- Los recipientes retornables para almacenamiento de basuras en el servicio ordinario tendrán, entre otras, las siguientes características: a) Peso y construcción que faciliten el manejo durante la recolección. b) Construidos en material impermeable, de fácil limpieza, con protección al mocho y a la corrosión, como plástico, caucho o metal. c) Dotados de tapa con buen ajuste, que no dificulte el proceso de vaciado durante la recolección. d) Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo. e) Bordes redondeados y de mayor área en la parte superior, de forma que se facilite la manipulación y el vaciado. f) Capacidad de acuerdo con lo que establezca la entidad que presta el servicio de aseo. Los recipientes retornables para almacenamiento de basuras en el servicio ordinario, deberán ser lavados por el usuario con una frecuencia tal que sean presentados en condiciones sanitarias indetectables.							
			20	De las características de los recipientes desechables.- Los recipientes desechables utilizados para almacenamiento de basuras en el servicio ordinario, serán bolsas o fundas de material plástico o de características similares y deberán reunir por lo menos las siguientes condiciones: a) Su resistencia deberá soportar la tensión ejercida por las basuras contenidas y por su manipulación. b) Su capacidad estará de acuerdo con lo que establezca la entidad que presta el servicio de aseo. c) De color opaco, preferentemente. Cuando se utilicen bolsas o fundas de material plástico o de características similares como recipientes desechables, el usuario deberá presentarlas cerradas con nudo o sistema de amarre fijo.							
			21	De los sistemas de almacenamiento colectivo de basuras.- A partir de la vigencia de este Reglamento, toda edificación para uso multifamiliar, institucional o comercial y las que la entidad de aseo determine, tendrán un sistema de almacenamiento colectivo de basuras, diseñado de acuerdo con las normas del presente Reglamento y demás disposiciones relacionadas con la materia.							
			22	De las áreas para almacenamiento de basuras.- Las áreas destinadas para almacenamiento colectivo de basuras en las edificaciones de que trata el artículo anterior, cumplirán por lo menos con los siguientes requisitos: a) Ubicados en áreas asignadas por la entidad de aseo. b) Los acabados serán lisos, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambiente propicio para el desarrollo de microorganismos en general. c) Tendrán sistemas de ventilación, de suministros de agua, de drenaje y de prevención y control de incendios. d) Serán construidas de manera que se impida el acceso de insectos, roedores y otras clases de animales. Las áreas a las que se refiere este artículo serán aseadas y fumigadas para desinfección y desinfección, con la regularidad que exige la naturaleza de la actividad que en ellas se desarrolla.							
			23	De la prohibición de entregar basuras en incumplimiento de las normas.- Se prohíbe la entrega de desechos sólidos para recolección, en recipientes que no cumplan con los requisitos contemplados en el presente Reglamento.							
			28	De la prohibición de arrojar basuras fuera de los contenedores de almacenamiento.- Se prohíbe arrojar o depositar basuras fuera de los contenedores de almacenamiento. El aseo de los alrededores de contenedores de almacenamiento de uso privado, será responsabilidad de los usuarios. Las entidades de aseo deberán recolectar las basuras de los contenedores de almacenamiento con una frecuencia tal que nunca se rebase la capacidad de contenido máxima del contenedor.							
			37	De la prohibición de entregar basuras en incumplimiento de las normas.- Se prohíbe la entrega de desechos sólidos para recolección, en recipientes que no cumplan con los requisitos contemplados en el presente Reglamento.							
			39	De las obligaciones de los productores de basuras.- Los productores de desechos sólidos deberán presentarlos para la recolección en las condiciones establecidas en el presente Reglamento y en las normas de las entidades de aseo.	✓						
			106	De los propósitos de la recolección de desechos sólidos.- En todo y cuando se recolecten desechos sólidos para los propósitos siguientes: a) Recuperación de valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en el proceso primario de elaboración de productos. b) Reducción de la cantidad de basura producida, para su disposición final sanitaria.							
			Art 24	PASILLOS. 1. Los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización. 2. La separación entre máquinas u otros aparatos, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. No será menor a 800 milímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina. Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará limitada preferentemente por protecciones y en su defecto, señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitar. Las mismas precauciones se tomarán en los centros en los que, por existir tráfico de vehículos o carretillas mecánicas, pudiera haber riesgo de accidente para el personal. 3. (Reformado por el Art. 18 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Alrededor de los hornos, calderos o cualquier otra máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de trabajo dependiendo de la intensidad de la radiación, que como mínimo será de 1,50 metros. El suelo, paredes y techos, dentro de dicha área será de material incombustible.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			Art 34:1,2,3,4,9,10,11	LIMPIEZA DE LOCALES. 1. Los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza. 2. En los locales susceptibles de que se produzca polvo, la limpieza se efectuará preferentemente por medios húmedos o mediante aspiración en seco, cuando aquella no fuera posible o resultare peligrosa. 3. Todos los locales deberán limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, con la antelación precisa para que puedan ser ventilados durante media hora, al menos, antes de la entrada al trabajo. 4. Cuando el trabajo sea continuo, se extremarán las precauciones para evitar los efectos desagradables o nocivos del polvo o residuos, así como los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo. 9. Como líquido de limpieza o desengrasado se emplearán preferentemente detergentes. En los casos que sea imprescindible limpiar o desengrasar con gasolina y otros derivados del petróleo, se extremarán las medidas de prevención de incendios. 10. La limpieza de ventanas y tragaluces se efectuará, con la regularidad e intensidad necesaria. 11. Para las operaciones de limpieza se dotará al personal de herramientas y ropa de trabajo adecuadas y, en su caso, equipo de protección personal.							
			Art 53:1,4,6	CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD. 1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores. 4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante. 5. (Reformado por el Art. 26 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se fijan como límites normales de temperatura oC de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de confort térmico indiquen una sensación confortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones lo permitan. 6. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.							
			Art. 54	CALOR. 1. En aquellos ambientes de trabajo donde por sus instalaciones o procesos se origine calor, se procurará evitar el superar los valores máximos establecidos en el numeral 5 del artículo anterior. 2. Cuando se superen dichos valores por el proceso tecnológico, o circunstancias ambientales, se recomienda uno de los métodos de protección según el caso: a) Aislamiento de la fuente con materiales aislantes de características técnicas apropiadas para reducir el efecto calorífico. b) Apartallamiento de la fuente instalando entre dicha fuente y el trabajador pantallas de materiales reflectantes y absorbentes del calor según los casos, o cortinas de aire no incidentes sobre el trabajador. Si la visibilidad de la operación no puede ser interrumpida serán provistas ventanas de observación con vidrios especiales, reflectantes de calor. c) Alejamiento de los puestos de trabajo cuando ello fuere posible. d) Cabinas de aire acondicionado. e) (Reformado por el Art. 29 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se regularán los períodos de actividad, de conformidad al (TGBH), índice de temperatura de Globo y Bulbo Húmedo, cargas de trabajo (liviana, moderada, pesada), conforme al siguiente cuadro:							
			Art 55	RUIDOS Y VIBRACIONES. 1. La prevención de riesgos por ruidos y vibraciones se efectuará aplicando la metodología expresada en el apartado 4 del artículo 53. 2. El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos o vibraciones se efectuará con las técnicas que permitan lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, aislamiento de la estructura o empleo de soportes antivibratorios. 3. Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones se ubicarán en recintos aislados si el proceso de fabricación lo permite, y serán objeto de un programa de mantenimiento adecuado que aminoré en lo posible la emisión de tales contaminantes físicos. Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.							
			63	SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. PRECAUCIONES GENERALES. 1. Instrucción a los trabajadores. Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente. a) De los riesgos que el trabajo presente para la salud. b) De los métodos y técnicas de operación que ofrezcan mejores condiciones de seguridad. c) De las precauciones a adoptar razones que las motivan. d) De la necesidad de cumplir las prescripciones médicas y técnicas determinadas para un trabajo seguro. Estas normas serán expuestas en un lugar visible. 2. Sustancias corrosivas							
			64	SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS.- EXPOSICIONES PERMITIDAS.- En aquellos lugares de trabajo donde se manipulen estas sustancias no deberán sobrepasar los valores máximos permisibles, que se fijan por el Comité Interinstitucional.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo:	Decreto Ejecutivo 2393 R.O 565	17-nov-1986	65	<p>SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS.- NORMAS DE CONTROL.</p> <p>1. (Reformado por el Art. 43 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Normas generales.</p> <p>Cuando las concentraciones de uno o varios contaminantes en la atmósfera laboral superen los límites establecidos por el Comité Interinstitucional, se aplicarán los métodos generales de control que se especifican, actuando preferentemente sobre la fuente de emisión. Si ello no fuere posible o eficaz se modificarán las condiciones ambientales; y cuando los anteriores métodos no sean viables se procederá a la protección personal del trabajador.</p> <p>2. Cambio de sustancias</p> <p>En aquellos procesos industriales en que se empleen sustancias con una reconocida peligrosidad o toxicidad, se procurará sustituirlas por otras de menor riesgo, siempre que el proceso industrial lo permita.</p> <p>3. (Suprimido por el Art. 44 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)</p> <p>4. Ventilación localizada</p> <p>Cuando no pueda evitarse el desprendimiento de sustancias contaminantes, se impedirá que se difunda en la atmósfera del puesto de trabajo, implantando un sistema adecuado de ventilación localizada, lo más cerca posible de la fuente de emisión del contaminante, el que cumplirá con los requisitos siguientes:</p> <p>a) Descargará al exterior cumpliéndose la Legislación vigente sobre contaminación atmosférica.</p> <p>b) Cuando las sustancias aspiradas por diferentes sistemas de ventilación localizada puedan combinarse y originar mezclas de carácter explosivo o inflamable, se evitará la conexión de estos sistemas en una misma instalación.</p> <p>c) Los locales de trabajo equipados con sistemas de extracción localizada dispondrán de entradas de aire exterior por medios naturales o artificiales de suficiente capacidad para reemplazar el aire extraído por estos sistemas. Dichas entradas estarán situadas de tal manera que los trabajadores no se hallen expuestos a corrientes de aire perjudiciales o molestas.</p> <p>d) Se evitará en los puestos de trabajo que exponga al personal a las corrientes dominantes del sistema de ventilación, para evitar que se sometan a concentraciones elevadas del agente agresivo.</p> <p>5. Ventilación General</p> <p>En aquellos locales de trabajo, donde las concentraciones ambientales de los contaminantes desprendidos por los procesos industriales se hallen por encima de los límites establecidos en el artículo anterior, y donde no sea viable modificar el proceso industrial o la implantación de un sistema de ventilación localizada, se instalará un sistema de ventilación general, natural o forzada, con el fin de lograr que las concentraciones de los contaminantes disminuyan hasta valores inferiores a los permitidos.</p> <p>6. Protección personal.</p> <p>En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.</p> <p>7. Regulación de períodos de exposición.</p> <p>Cuando no sea factible eliminar la acción de los contaminantes sobre los trabajadores con las técnicas antedichas, incluida la protección personal, se establecerán períodos máximos de exposición que no queden sometidos a la acción del contaminante sobre los límites establecidos.</p>							
			67	<p>VERTIDOS, DESECHOS Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.- La eliminación de desechos sólidos, líquidos o gaseosos se efectuará con estricto cumplimiento de lo dispuesto en la legislación sobre contaminación del medio ambiente. Todos los miembros del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo velarán por su cumplimiento y cuando observaren cualquier contravención, lo comunicarán a las autoridades competentes.</p>							
			162	<p>SE CONSIDERAN LOCALES CON RIESGO DE EXPLOSIÓN AQUELLOS EN LOS QUE EXISTA ALGUNO DE LOS MATERIALES SIGUIENTES (Reformado por el Art. 61 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)</p> <p>1. Materiales E.1.</p> <p>Gases, vapores cuya posible mezcla con el oxígeno presente, en cantidad y composición, a la temperatura existente, esté comprendida dentro de los límites de explosividad, tales como metano y acetileno.</p> <p>2. Materiales E.2.</p> <p>Materiales en polvo cuya mezcla con el oxígeno presente cantidad, composición y tamaño de partícula, a la temperatura existente, esté comprendida dentro de los límites de explosividad, tales como derivados de productos agrícolas, metales y plásticos.</p> <p>3. Materiales E.3.</p> <p>Explosivos sólidos o líquidos tales como: pólvora, dinamita, nitroglicerina y peróxidos.</p>							
			163	<p>MEDIDAS DE SEGURIDAD (Reformado por el Art. 62 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88).- En los locales con riesgo de explosión se aplicarán las prescripciones siguientes de acuerdo con el tipo de materiales existentes.</p> <p>1. Materiales E.1.</p> <p>Se dispondrán instalaciones de sustitución, ventilación o renovación de aire con caudal suficiente para desplazar o diluir la mezcla explosiva de la zona peligrosa.</p> <p>2. Materiales E.2.</p> <p>Se dispondrán instalaciones colectoras de polvos de modo que se evite la aparición de concentraciones peligrosas y se efectuarán operaciones de limpieza periódicas de modo que se eliminen los depósitos de polvo.</p> <p>3. (Sustituido por el Art. 63 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se observarán en forma estricta las normas de seguridad sobre almacenamiento, manipulación y transporte de sustancias explosivas e inflamables. En cuanto a la estructura y condiciones de los locales de almacenamiento de explosivos se cumplirá con las siguientes normas:</p> <p>1. Estarán dotados de la señalización suficiente para advertir sin ningún género de dudas, tanto el material que contienen como el riesgo que implican.</p> <p>2. En su construcción se combinarán estructuras de alta resistencia con elementos de débil resistencia orientadas en las direcciones más favorables y que permitan el paso de la onda expansiva en caso de explosión.</p> <p>3. Las estructuras y paredes adoptarán formas geométricas tendientes a desviar la onda explosiva en las direcciones más favorables.</p> <p>4. Los suelos, techos y paredes serán incombustibles, impermeables y de fácil lavado.</p> <p>5. Se dispondrán de los medios adecuados que eviten la incidencia de la luz solar sobre los materiales almacenados.</p> <p>6. Se prohíbe fumar o introducir cualquier objeto o prenda que pueda producir chispas o flama.</p> <p>7. Toda instalación eléctrica en su interior y proximidades deberá ser antichispa.</p> <p>8. Todas las partes metálicas estarán conectadas eléctricamente entre sí y puestas a tierra.</p> <p>9. Se instalarán dispositivos eliminadores de la electricidad estática.</p>							
			164	<p>SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD.- NORMAS GENERALES</p> <p>1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.</p> <p>2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas.</p> <p>3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado.</p> <p>Su emplazamiento se realizará:</p> <p>a) Solamente en los casos en que su presencia se considere necesaria.</p> <p>b) En los sitios más propicios.</p> <p>c) En posición destacada.</p> <p>d) De forma que contraste perfectamente con el medio ambiente que la rodea, pudiendo enmarcarse para este fin con otros colores que refuercen su visibilidad.</p> <p>4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.</p> <p>5. Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales.</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			165	TIPOS DE SEÑALIZACIÓN. 1. A efectos clasificatorios la señalización de seguridad podrá adoptar las siguientes formas: óptica y acústica. 2. La señalización óptica se usará con iluminación externa o incorporada de modo que combinen formas geométricas y colores. 3. Cuando se empleen señales acústicas, intermitentes o continuas en momentos y zonas que por sus especiales condiciones o dimensiones así lo requieran, la frecuencia de las mismas será diferenciable del ruido ambiente y en ningún caso su nivel sonoro superará los límites establecidos en el presente Reglamento.							
			166	Se cumplirán además con las normas establecidas en el Reglamento respectivo de los Cuerpos de Bomberos del país.							
			167	TIPOS DE COLORES.- Los colores de seguridad se atenderán a las especificaciones contenidas en las normas del INEN.							
			Art. 168.	CONDICIONES DE UTILIZACIÓN. 1. Tendrán una duración conveniente, en las condiciones normales de empleo, por lo que se utilizarán pinturas resistentes al desgaste y lavables, que se renovarán cuando estén deterioradas, manteniéndose siempre limpias. 2. Su utilización se hará de tal forma que sean visibles en todos los casos, sin que exista posibilidad de confusión con otros tipos de color que se apliquen a superficies relativamente extensas. En el caso en que se usen colores para indicaciones ajenas a la seguridad, éstos serán distintos a los colores de seguridad. 3. La señalización óptica a base de colores se utilizará únicamente con las iluminaciones adecuadas para cada tipo de color.							
			Art. 169.	Capítulo VIII SEÑALES DE SEGURIDAD CLASIFICACIÓN DE LAS SEÑALES. 1. Las señales se clasifican por grupos en: a) Señales de prohibición (S.P.) Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo. En un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe. b) Señales de obligación (S.O.) Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco. Sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir. c) Señales de prevención o advertencia (S.A.) Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa. d) Señales de información (S.I.) Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal. Las flechas indicadoras se pondrán siempre en la dirección correcta, para lo cual podrá preverse el que sean desmontables para su colocación en varias posiciones. Las señales se reconocerán por un código compuesto por las siglas del grupo a que pertenezcan, las de propia designación de la señal y un número de orden correlativo.							
			Art. 170.	CONDICIONES GENERALES. 1. El nivel de iluminación en la superficie de la señal será como mínimo de 50 lux. Si este nivel mínimo no puede alcanzarse con la iluminación externa existente, se proveerá a la señal de una iluminación incorporada o localizada. Las señales utilizadas en lugares de trabajo con actividades nocturnas y con posible paso de peatones o vehículos y que no lleven iluminación incorporada, serán necesariamente reflectantes. 2. El contraste de luminosidad de los colores existentes en una señal será como mínimo del 25%.							
			Art. 171.	CATÁLOGO DE SEÑALES NORMALIZADAS.- Se aplicarán las aprobadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización conforme a los criterios y especificaciones de los artículos precedentes y con indicación para cada señal, de los siguientes datos:							
			Art.172.	Capítulo IX RÓTULOS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD Art. 172. NORMAS GENERALES. 1. Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje dibujos o textos de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y que en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente. Los dibujos y textos se grabarán en color negro indeleble, y los colores de los rótulos o etiquetas serán resistentes al agua. 2. Por su color, forma, dibujo y texto, los rótulos o etiquetas cumplirán las siguientes condiciones: a) Proporcionarán un fácil reconocimiento de la naturaleza de la sustancia peligrosa. b) Identificarán la naturaleza del riesgo que implica. c) Facilitarán una primera guía para su mantenimiento. d) Se colocarán en posición destacada y lo más cerca posible de las marcas de expedición. 3. Cuando la mercancía peligrosa presente más de un riesgo, los rótulos o etiquetas de sus embalajes llevarán grabados los dibujos o textos correspondientes a cada uno de ellos. El INEN, establecerá un catálogo de Rótulos y Etiquetas de Seguridad.							
			Art 175-Art 184	Equipos de Protección Personal							
			Art 187	PROHIBICIONES PARA LOS EMPLEADORES.- Queda totalmente prohibido a los empleadores: a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud. b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico. c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal. d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras medidas que aseguren la integridad física de los trabajadores.		✓					
			Art 188	PROHIBICIONES PARA LOS TRABAJADORES.- Está prohibido a los trabajadores de las empresas: a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar. b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico. c) Fumar o prender fuego en sitios señalados como peligrosos para no causar incendios, explosiones o daños en las instalaciones de las empresas. d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes. e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior. f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones. g) Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.							
			7	Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes principios: - Corresponde al Estado y a la sociedad prevenir la degradación del suelo; - Deben ser controlados los desechos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos; - Es necesario racionalizar la generación de desechos sólidos municipales e industriales; e incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje y; - La utilización de plaguicidas, fertilizantes, sustancias tóxicas y otros, debe ser compatible con el equilibrio de los ecosistemas y de conformidad con las leyes y reglamentos pertinentes.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Reglamento de seguridad e higiene del trabajo	Resolución 172 (Consejo Superior del IESS).	29-sep-1975	87	<p>Cuando no fuere posible eliminar completamente el riesgo por otro método de la Seguridad e Higiene Industrial, los patronos deberán suministrar gratuitamente a sus trabajadores y de acuerdo al tipo de riesgo existente los siguientes equipos de protección personal:</p> <p>a) Cascos, donde exista riesgos de caída de materiales o golpes en la cabeza.</p> <p>b) Anteojos y caretas de seguridad en lugares en donde se produzca proyección de partículas sólidas o líquidas y en soldadura para evitar radiaciones.</p> <p>c) Máscaras de protección para las vías respiratorias en procesos o lugares donde se produzcan partículas de polvo o gases tóxicos.</p> <p>d) Protectores auriculares en sitios o máquinas productoras de excesivo ruido sobre los 85 decibelios.</p> <p>e) Delantales de asbesto y cuero en procesos industriales o actividades de excesivo calor o riesgo de quemaduras o lastimaduras.</p> <p>f) Guantes de protección del material apropiado, si existe riesgo de daños en las manos.</p> <p>g) Cinturones y cuerdas de seguridad en actividades con riesgo de precipitación de altura.</p> <p>h) Calzado de seguridad en donde exista riesgos de caídas de materiales o golpes en los pies.</p> <p>i) Demás equipos que fueren necesarios para una protección eficaz y un trabajo libre de riesgos.</p> <p>Estos equipos deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso y ser renovados en caso de deterioro.</p>							
			104	<p>Queda totalmente prohibido a los empleadores:</p> <p>a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.</p> <p>b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.</p> <p>c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipos de protección personal.</p> <p>d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.</p> <p>e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto.</p> <p>f) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanan de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo del IESS; y,</p> <p>g) Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados médicos emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravarse sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.</p>							
			3	Actores del Sistema Eléctrico.- Los actores del sistema son las personas naturales o jurídicas, del sector público o privado, que realicen actividades de generación, transmisión o distribución de energía eléctrica, los grandes consumidores y usuarios del servicio.							
			8	Informes previos de ley.- El CONELEC suscribirá los contratos de concesión, permiso o licencia para realizar las actividades de generación, transmisión o distribución de energía eléctrica, una vez que verifique la presentación por parte de los interesados, de los informes de carácter ambiental que deban ser otorgados por las autoridades competentes, según proceda en cada caso; en concordancia con el artículo 44 del Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica.							
			13	<p>Los concesionarios y titulares de permisos y licencias.- Los concesionarios y titulares de permisos y licencias para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, serán responsables de la aplicación de las normas legales, reglamentos, regulaciones e instructivos impartidos por el CONELEC, dentro del marco general del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.</p> <p>En especial les corresponde:</p> <p>a) Presentar a consideración y calificación del CONELEC el EIA y su correspondiente PMA, de todo nuevo proyecto, obra o instalación a que se refiere el Art. 19, literal a); el Estudio de Impacto Ambiental Definitivo (EIA), estudio que, luego de aprobado por dicha institución, será remitido por el interesado al Ministerio del Ambiente para que se le conceda la Licencia Ambiental respectiva;</p> <p>b) Utilizar en las operaciones, procesos y actividades, tecnologías y métodos que atenuen, y en la medida de lo posible prevengan, la magnitud de los impactos negativos en el ambiente;</p> <p>c) Desarrollar programas de capacitación e información ambiental, así como de seguridad laboral en beneficio de su personal en todos los niveles. Las empresas de distribución de energía eléctrica deberán establecer y mantener programas permanentes de capacitación y comunicación dirigidos a los usuarios, con el fin de promover el uso eficiente y conservación de la energía;</p> <p>d) Efectuar el monitoreo ambiental previsto en el Plan de Manejo Ambiental, realizar la auditoría ambiental interna respectiva y presentar sus resultados a consideración del CONELEC y cuando el Ministerio del Ambiente lo requiera;</p> <p>e) Facilitar el acceso a la información necesaria para las auditorías externas que serán practicadas por el CONELEC, directamente o a través de terceros; permitir y colaborar con las inspecciones que sean necesarias para verificar el cumplimiento de las normas ambientales;</p> <p>f) Presentar la información que sea requerida por el Ministerio del Ambiente; y,</p> <p>g) Presentar cualquier otra información o documentación requerida por el CONELEC</p>							
			14	Sujeción expresa.- Las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, autorizadas para realizar actividades eléctricas están obligadas a observar las disposiciones de las leyes y reglamentos ambientales vigentes en el país. La sujeción a la normativa vigente deberá constar expresamente en los contratos de concesión, permiso o licencia del sector eléctrico, sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley de Gestión Ambiental.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Reglamento ambiental para actividades eléctricas	1.- Decreto 1761 (Registro Oficial 396)	23-ago-2001	15	Límites permisibles y otros parámetros.- Las personas naturales o jurídicas autorizadas por el CONELEC para realizar actividades de generación, transmisión o distribución de energía eléctrica están obligadas a tomar medidas técnicas y operativas, con el fin de que el contenido contaminante de las emisiones y descargas provenientes de sus actividades no superen los límites permisibles establecidos en las normas nacionales y seccionales de protección ambiental y de control de la contaminación, tales como: a) Emisiones a la atmósfera: Las emisiones se mantendrán por debajo de los límites permisibles establecidos en el reglamento que determina las normas generales de emisión para fuentes fijas de combustión y los métodos generales de medición, publicado en el Suplemento del Registro Oficial 303 del 25 de octubre de 1993. La dispersión que se produzca y correspondiente concentración de contaminantes se mantendrán por debajo de los límites establecidos en el Reglamento Sobre Normas de Calidad del Aire, publicado en el Registro Oficial 726 del 15 de julio de 1991, y su método de predicción será a través de modelación matemática; b) Niveles de ruido: Los niveles de exposición y emisión de ruido no superarán los límites previstos en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental por la Emisión de Ruidos, publicado en el Registro Oficial 560 del 12 de noviembre de 1990; c) Descargas al agua: Las descargas de residuos líquidos deberán cumplir con las normas contempladas en el reglamento para la prevención y control de la contaminación ambiental en lo relativo al recurso agua, publicado en el Registro Oficial 204 del 5 de junio de 1989; d) Prevención y control de la contaminación del suelo: Las medidas para la prevención y control de la contaminación de los suelos observarán los criterios y normativas del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación del Recurso Suelo, publicado en el Registro Oficial 989 del 30 de julio de 1992; e) Desechos sólidos: El manejo de los desechos sólidos observará los criterios y normativas técnicas del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos, publicado en el Registro Oficial 991 del 3 de agosto de 1992; f) Normas sobre plaguicidas de uso agrícola prohibidos en el Ecuador: Se sujetará a la normativa publicada en el Registro Oficial 623 del 31 de enero de 1995; g) Normas para el almacenamiento, transporte y comercialización de petróleo y sus derivados: Según las normas que constan en el Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarbúrfileras en el Ecuador, publicado en el Registro Oficial 265 del 13 de febrero del 2001; h) Normas establecidas por los municipios en sus áreas de jurisdicción; e. i) Ordenanzas de protección ambiental emitidas por los gobiernos seccionales. Con relación al derecho de tender líneas de transmisión y distribución y/o realizar otras instalaciones propias del servicio eléctrico, por parte de los concesionarios y titulares de permisos y licencias, los mismos observarán las disposiciones contempladas en la Ley para la Constitución de Gravámenes y Derechos Tendientes a Obras de Electrificación, publicada en el Registro Oficial 472 del 28 de noviembre de 1977. Las normas anteriores serán aplicadas en tanto no sean expedidos los reglamentos técnicos concernientes a la Ley de Gestión Ambiental. Esto no obstará para que el CONELEC ejerza su facultad normativa ambiental para el sector eléctrico de acuerdo con su Ley Especial y en concordancia con el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.							
			19	Clasificación de los proyectos y obras eléctricas.- Para efectos de la aplicación y presentación del EIA en el sector eléctrico, los proyectos y obras se clasifican en: a) Los que requieren EIA: proyectos u obras de generación de energía eléctrica, cuya capacidad total sea igual o mayor a 1 MW, y las líneas de transmisión y distribución, en los niveles de voltaje y longitud aprobados por el CONELEC a través de regulación, así como los proyectos u obras a que se refiere el Art. 41; y, b) Los que no requieren EIA: proyectos que no se contemplan en el literal anterior.							
			45	Responsabilidad.- En caso de accidentes o hechos fortuitos que ocasionen afectaciones negativas en el ambiente, el concesionario o titular de permiso o licencia adoptará todas las medidas previstas en el Programa de Contingencias y Riesgos que debe formar parte del Plan de Manejo Ambiental, e informará inmediatamente al CONELEC y al Ministerio del Ambiente. El concesionario o titular de permiso o licencia, deberá tener al día los procedimientos, personal, equipamiento y apoyo externo, para atender eficientemente las contingencias. El cumplimiento de las normas de este reglamento, no les exime a los concesionarios y titulares de permisos o licencias del acatamiento de las normas contenidas en la Ley de Gestión Ambiental.							
			2	Nivel de Presión Sonora Tiempo máximo de exposición							
Manual Operativo del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación ambiental originada por la emisión de Ruidos	Acuerdo 7789 (Registro Oficial 560)	12-nov-1990	3	Para ruido continuo intermitente se establece un nivel de presión sonora equivalente, menor o igual a 85 dB (A).							
			6	$D = \frac{C_i}{W} \frac{T_i}{-----}$ donde Ci es el tiempo real de exposición en horas a un NPS específico; Ti es el tiempo máximo de exposición permitido a ese nivel específico dados en la tabla del artículo 2.							
Reglamento de Seguridad del trabajo contra riesgos en instalaciones eléctricas	Acuerdo 013 (Registro Oficial 249)	3-Feb-1998	Todo	Medidas de seguridad necesarias para montaje e instalaciones eléctricas, normas de seguridad para el personal que intervienen en la operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas, normas para intervención en equipos, instalaciones y casos especiales.							
Reglamento para la importación, Exportación de Sustancias Químicas controladas por el CONSEP	Acuerdo 015-CD (Registro Oficial 892)	27-feb-1996	Art 1	Para efectos de la aplicación de este Reglamento, se consideran: a) Sustancias químicas controladas, a los precursores químicos u otros productos químicos específicos, que constan definidos como tales y clasificados en el Anexo IV, Cuadros I y II de la Ley sobre Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas y en las actualizaciones de esos Anexos que hiciere el Consejo Directivo del CONSEP. b) Importador comercial, a la persona natural o jurídica calificada por el CONSEP, que importe sustancias químicas controladas solo con el objeto de comercializarlas, sin someterlos a procesos industriales de transformación. c) Importador industrial, a la persona natural o jurídica calificada por el CONSEP, que importe sustancias químicas controladas para someterlas a procesos de transformación industrial y que dé como resultado un producto comercialmente reconocido, diferente a las sustancias utilizadas. d) Exportador, a la persona natural o jurídica calificada por el CONSEP, que exporte sustancias químicas controladas.							
			10	La solicitud de importación o exportación, deberá estar suscrita por la persona natural interesada, o por su representante cuando se trate de una sociedad, con indicación del código de calificación en el CONSEP y contendrá la información requerida en el artículo 39 del Reglamento para la Aplicación de la Ley No. 108.							
			15	Los permisos de importación y exportación caducarán a los ciento ochenta y noventa días improrrogables de emitidos, respectivamente. No se podrá amparar la importación o exportación de sustancias de naturaleza distinta.							
			1	Límites Permisibles.- Se fijan los valores máximos permisibles de emisiones a la atmósfera para los diferentes tipos de fuentes de combustión, en función de los tipos de combustible utilizado, conforme las: (Tablas 1, 2, 3 y 4). Ver en Requerimientos.							
			2	Determinación de HAPs.- Para la determinación, el control y el monitoreo de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) se considerará la suma de fenantreno, pireno y criseno, expresado en miligramos de carbono por metro cúbico de gas seco y referido a condiciones estándar de Temperatura (T) y Presión (P) y 11% de Oxígeno (O2). La determinación analítica de este parámetro se realizará mediante lo establecido en la tabla 5 (Ver en Requerimientos)							
			3	Determinación de COVs.- Para la determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) se considerará la suma de Benceno, Etilbenceno, Tolueno y Xileno (BETX), expresado en miligramos de carbono por metro cúbico de gas seco y referido a condiciones estándar de Temperatura (T) y Presión (P) y 11% de oxígeno (O2). La determinación analítica de este parámetro se realizará mediante lo establecido en la tabla 5 del artículo 4 del presente acuerdo.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatorias	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Límites máximos permisibles para emisiones a la atmósfera provenientes de fuentes fijas para actividades hidrocarburiíferas	(Acuerdo No. 71) (Registro Oficial 153)	22-ago-03	4	Clasificación de Fuentes de Emisión.- Fuentes de combustión, que por su alta tasa de emisión o potencial riesgo de contaminación con sustancias nocivas son consideradas como especiales, deberán monitorearse con todos los parámetros indicados en el artículo 1, tablas 1, 2, 3 y 4, según sea el caso, y con las frecuencias establecidas en el artículo 12 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburiíferas en el Ecuador: Fuentes de combustión especiales: a) Incineradoras de residuos petroleros operadas por los sujetos de control o por subcontratistas dentro de áreas y/o facilidades bajo la responsabilidad del respectivo sujeto de control. Para incineradoras en sitios o jurisdicciones externas al área de responsabilidad del sujeto de control, los subcontratistas deberán contar con los permisos correspondientes y cumplir la normativa ambiental vigente en el país; b) Hornos, calderos y fuentes de combustión con capacidad de procesamiento igual o mayor a 510 BHP o 17x106 BTU/h; el Registro Oficial 726 del 15 de julio de 1991, y su método de predicción será a través de modelación matemática; b) Niveles de ruido: Los niveles de exposición y emisión de ruido no superarán los límites previstos en el Reglamento para la Pr							
			5	Excepciones: a) Todas las fuentes de combustión diferentes a las indicadas en el artículo 4, deberán realizar el monitoreo de emisiones a la atmósfera de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburiíferas en el Ecuador, excepto los parámetros de HAPs y COVs que se podrán determinar con periodicidad anual y serán obligatorios en aquellos casos en los cuales el monitoreo de CO y/o MP revele concentraciones superiores a los límites permisibles que constan en el artículo 1, tablas 1, 2, 3 y 4 del presente acuerdo. Además la DINAPA podrá disponer en cualquier momento el muestreo y análisis de estos parámetros de control; b) Los mecheros, antorchas verticales y ventos (vent stack) no estarán obligados al monitoreo de emisiones a la atmósfera debido a impedimentos técnicos para realizar el monitoreo directo. Sin embargo, se aplicará la fórmula siguiente para establecer la altura geométrica mínima que deben cumplir para facilitar la dispersión vertical de contaminantes. $H = 14 \times Q^{0.35}$ Donde H = altura geométrica de la antorcha en metros. Q = flujo másico del azufre (S) en kg/hora calculado a partir de la concentración de SO2 o H2S en la emisión o en el venteo; c) En el caso de mecheros horizontales, se deberán instalar los mecanismos de depuración de gases necesarios para cumplir las Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiente en los Alrededores; d) Quedan eximidas del monitoreo de emisiones los generadores emergentes, motores y bombas contra incendios cuya tasa de funcionamiento sea menor a 100 horas por año. No obstante, si dichas unidades no son sujetas a un mantenimiento preventivo estricto, la DINAPA puede disponer que sean monitoreadas trimestralmente; e) En el caso del monitoreo semanal de refinerías, los parámetros HAPs y COVs, por consideraciones técnicas y de complejidad del muestreo, serán monitoreados trimestralmente; y, f) En el caso del monitoreo semanal de períodos de perforación, los parámetros HAPs y COVs, por consideraciones técnicas y de complejidad de muestreo, serán monitoreados por una sola vez en el primer mes, luego del inicio de la perforación y posteriormente si la DINAPA lo dispone de manera expresa para alguna fuente fija en particular.							
			6	Pórticos de Muestreo.- Para la localización de los pórticos o puertos de muestreo se deberá escoger un tramo recto de chimenea donde el flujo de gas sea laminar y no ciclónico. El pórtico debe ser una unión de 3 pulgadas de diámetro rosca NTP, directamente soldada a la chimenea. Para el caso de chimeneas con diámetros menores que 30 cm, se instalarán dos pórticos, de preferencia de 1 pulgada de diámetro, instalados uno a continuación de otro y separados al menos 2 diámetros entre sí.							
			7	Métodos de Medición.- Se establecen como obligatorios los métodos estándar establecidos en el artículo 2 de la tabla 5 del anexo, que deben aplicarse para el muestreo y análisis de las emisiones de combustión.							
			8	Formatos.- Los reportes de monitoreo periódico deben presentarse en forma impresa y en formato digital a la Dirección Nacional de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas para facilitar la sistematización de la información requerida; a) Conforme el formato 2 del Anexo 4 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburiíferas en el Ecuador deberán registrarse todas las fuentes fijas de combustión para establecer los correspondientes puntos de monitoreo y la localización de los pórticos de muestreo; b) Conforme el formato 4 del Anexo 4 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburiíferas en el Ecuador, se deberán reportar los resultados de los monitoreos periódicos, agregando los siguientes criterios básicos según el siguiente detalle: - Código el Registro Oficial 726 del 15 de julio de 1991, y su método de predicción será a través de modelación matemática; b) Niveles de ruido: Los niveles de exposición y emisión de ruido no superarán los límites previstos en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental por la Emisión de Ruidos, publicado en el Registro Oficial 560 del 12 de noviembre de 1990; c) Descargas al agua: Las descargas de residuos líquidos deberán cumplir con las normas contempladas en el reglamento para la prevención y control de la contaminación ambiental en lo relativo al recurso agua, publicado en el Registro Oficial 204 del 5 de junio de 1989; d) Prevención y control de la contaminación del suelo: Las medidas para la prevención y control de la contaminación de los suelos observarán los criterios y normativas del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación del Recurso Suelo, publicado en el Registro Oficial 989 del 30 de julio de 1992; e) Desechos sólidos: El manejo de los desechos sólidos observará los criterios y normativas técnicas del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos, publicado en el Registro Oficial 991 del 3 de agosto de 1992; f) Normas sobre plaguicidas de uso agrícola prohibidos en el Ecuador: Se sujetará a la normativa publicada en el Registro Oficial 623 del 31 de enero de 1995; g) Normas para el almacenamiento, transporte y comercialización de petróleo y sus derivados: Según las normas que constan en el Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburiíferas en el Ecuador, publicado en el Registro Oficial 265 del 13 de febrero del 2001; h) Normas establecidas por los municipios en sus áreas de jurisdicción; e, i) Ordenanzas de protección ambiental emitidas por los gobiernos seccionales. Con relación al derecho de tender líneas de transmisión y distribución y/o realizar otras instalaciones propias del servicio eléctrico, por parte de	✓						

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			9	Abreviaciones.- Las siguientes son las abreviaciones utilizadas en el presente acuerdo: a.a.: Condiciones de Temperatura (T) y Presión (P) imperantes en la chimenea ASTM: Estándares americanos de análisis y de materiales BHP: Capacidad de un caldero de vapor que equivale a 9,8KW BETX: Benceno, Etilbenceno, Tolueno, Xileno BTU/h: Unidad Térmica Británica por hora CC ref.: Carga Contaminante referencial o máxima que puede descargar un sujeto de control durante la operación de todas sus fuentes fijas de combustión CC actual: Carga Contaminante emitida a través de todas las fuentes de combustión operadas por un sujeto de control CO: Monóxido de Carbono COVs: Compuestos Orgánicos Volátiles, medidos como BETX EPA: Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU FID: Detector de ionización de llama GC: Cromatografía de gases dsm3: Metro cúbico de gas de chimenea seco y referido a condiciones estándar de Temperatura (T) y Presión (P). HAPs: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos mg/dsm3: Miligramos de contaminante por metro cúbico de gas seco, a condiciones estándar mmHg: Milímetros de mercurio MS: Espectroscopía de Masas NDIR: Detector Infrarrojo no dispersivo N.H.: Número de Humo (true spot test) NOx: Suma aritmética de NO y NO2 ORSAT: Método de análisis para el oxígeno y el dióxido de carbono MP: Material particulado muestreado isocinéticamente y medido gravimétricamente ppmv: Volumen de contaminante por cada millón de volúmenes de gas Ref. 11% de O2: Corrección de la concentración del contaminante gaseoso a una dilución constante SE: Sensores Electroquímicos SO2: Dióxido de Azufre XAD-2: Resina amberlita, selectiva para atrapar HAPs	✓						
			Art. 1	El presente Reglamento tiene por objeto regular las actividades hidrocarburiíferas 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. CAPITULO JURISDICCION Y COMPETENCIA Cap. II. Programas y presupuestos ambientales. Cap. III. disposiciones generales Cap. IV. Estudios Ambientales. Cap. V. Prospección geofísica u otras. Cap. VI. Perforación exploratoria y de avanzada. Cap. VII. Desarrollo y Producción. Cap. IX. Almacenamiento y Transporte de Hidro y sus derivados. Cap. XI. Obras Civiles. Cap. XII. Límites permisibles. XIII. Vigilancia y monitoreo Ambiental, XIV. Sanciones y denuncias, Disposiciones transitorias, Anexos.							
			7	Procedimiento de coordinación para áreas protegidas.- Los estudios ambientales para la ejecución de proyectos petroleros que incluyan actividades hidrocarburiíferas en zonas pertenecientes al Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores deberán contar con el pronunciamiento previo del Ministerio del Ambiente en que se establezcan las condiciones técnicas mínimas que debe cumplir la gestión ambiental a desarrollarse. A partir de dicho pronunciamiento, las actividades específicas se sujetarán al trámite y niveles de coordinación establecidos en este Reglamento. De igual modo, la Subsecretaría de Protección Ambiental coordinará con el Ministerio del Ambiente en la evaluación y aprobación de los Términos de Referencia para zonas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores, tanto en lo que se refiere a Estudios como Auditorías Ambientales.							
			9	Consulta.- Previamente al inicio de toda licitación petrolera estatal, el organismo encargado de llevar a cabo las licitaciones petroleras aplicará en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio del Ambiente los procedimientos de consulta previstos en el Reglamento que se expida para el efecto. Previa a la ejecución de planes y programas sobre exploración y explotación de hidrocarburos, los sujetos de control deberán informar a las comunidades comprendidas en el área de influencia directa de los proyectos y conocer sus sugerencias y criterios. De los actos, acuerdos o convenios que se generen a consecuencia de estas reuniones de información, se dejará constancia escrita, mediante instrumento público, que se remitirá a la Subsecretaría de Protección Ambiental. Los convenios se elaborarán bajo los principios de compensación e indemnización por las posibles afectaciones ambientales y daños a la propiedad que la ejecución de los proyectos energéticos pudieran ocasionar a la población. Los cálculos de indemnización se efectuarán bajo el principio de tablas oficiales vigentes. Cuando tales espacios o zonas se encuentren dentro del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, deberán observarse las disposiciones del plan de manejo de dicha zona, conforme a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y su Reglamento, aprobado por el Ministerio del Ambiente.							
			12	Monitoreo ambiental interno.- Los sujetos de control deberán realizar el monitoreo ambiental interno de sus emisiones a la atmósfera, descargas líquidas y sólidas así como de la remediación de suelos y/o piscinas contaminados. Para tal efecto, deberán presentar a la Dirección Nacional de Protección Ambiental la identificación de los puntos de monitoreo según los Formatos Nos. 1 y 2 del Anexo 4 de este Reglamento. La Dirección Nacional de Protección Ambiental aprobará los puntos de monitoreo u ordenará, en base a la situación ambiental del área de operaciones, que se modifiquen dichos puntos. Los análisis de dicho monitoreo interno se reportarán a la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental, cumpliendo con los requisitos de los Formularios Nos. 3 y 4 del Anexo 4 de este Reglamento por escrito y en forma electrónica: - Mensualmente para el período de perforación y para refinerías en base de los análisis diarios de descargas y semanales de emisiones; - Trimestralmente para todas las demás fases, instalaciones y actividades hidrocarburiíferas, con excepción de las referidas en el siguiente punto, en base de los análisis mensuales para descargas y trimestrales para emisiones; - Anualmente para las fases, instalaciones y actividades de almacenamiento, transporte, comercialización y venta de hidrocarburos en base de los análisis semestrales de descargas y emisiones. La frecuencia de los monitoreos y reportes respectivos podrá ser modificada, una vez que en base de los estudios pertinentes la Subsecretaría de Protección Ambiental lo autorice.							
			15	Responsabilidad de los contratantes.- Los sujetos de control serán responsables de las actividades y operaciones de sus subcontratistas ante el Estado ecuatoriano y la Subsecretaría de Protección Ambiental (SPA); por lo tanto será de su directa y exclusiva responsabilidad la aplicación de las medidas de prevención, control y rehabilitación, sin perjuicio de la que solidariamente tengan los subcontratistas.							
			19	Apertura de carreteras en áreas protegidas.- En las zonas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, se prohíbe la apertura de carreteras para actividades exploratorias. En el caso de operaciones de desarrollo y producción, si por razones técnicas y/o económicas justificables se requieren otras condiciones de operación, éstas se someterán a consideración de la Subsecretaría de Protección Ambiental la que coordinará el respectivo pronunciamiento del Ministerio del Ambiente. En todo caso, el acceso por vías y carreteras en áreas protegidas será restringido y controlado bajo la responsabilidad de la autoridad competente en coordinación con la operadora.							
			22	Límites de ruido.- Los límites permisibles para emisión de ruidos estarán sujetos a lo dispuesto en la Tabla No. 1 del Anexo 1 de este Reglamento.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			48	Estudios Ambientales.- Para las actividades de prospección geofísica, el Diagnóstico Ambiental - Línea Base deberá comprender el área adjudicada. Además de lo establecido en el artículo 41 de este Reglamento, deberá presentarse la siguiente descripción específica de las actividades del proyecto para esta fase: Descripción del Proyecto: Etapas de la actividad de prospección geofísica. 1) Reconocimiento del área. 2) Información sobre obtención de permisos y negociación de tierras, pago de daños e indemnizaciones. 3) Construcción de helipuertos, ubicación y análisis de alternativas, dimensiones y disposición de DZs. 4) Movilización de personal y equipo. 5) Instalación de campamentos temporales, descripción de medidas ambientales para su construcción y operación. 6) Localización de Líneas Sísmicas y análisis de alternativas para evitar zonas sensibles. 6.1) Proyecto de Exploración (planos). 6.2) Sistema de localización (geodésica y topográfica, GPS, GIS). 6.3) Sistema de anejamiento. 6.4) Apertura de trochas. 7) Sistema y técnicas de barrenos, técnicas explosivas y no explosivas. 8) Taponamiento de pozos. 9) Análisis de alternativas.							
			49	Normas operativas.- Las empresas deberán cumplir con las siguientes normas: a) Helipuertos y puntos de disparo.- Los helipuertos y puntos de disparo no se establecerán en zonas críticas tales como sitios de reproducción y/o alimentación de fauna, saladeros, y sitios arqueológicos. En el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores los helipuertos se construirán conforme a la guía gráfica, Gráfico No. 2 del Anexo No. 1, de este Reglamento. b) Construcciones temporales.- Al abrir las trochas e instalar los campamentos de avanzada, helipuertos y puntos de disparo, se removerá la vegetación estrictamente necesaria. En los campamentos de avanzada, las letrinas construidas mantendrán una distancia mínima de 20 metros a cuerpos de agua. En las zonas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores, todas las construcciones antes mencionadas, de carácter temporal, se las hará sin utilizar madera del área, excepto la que ha sido previamente removida para la adecuación del área. Los demás materiales a utilizarse deberán ser reutilizables y resistentes a las condiciones climáticas; c) Tendido de líneas.- El desbroce de trochas para tendido de líneas sísmicas será exclusivamente manual y no se cortarán árboles de DAP mayor a 20 centímetros; el ancho normal para las mismas será de 1.20 metros, y el máximo de 1.50 metros. Toda la madera y el material vegetal proveniente del desbroce y limpieza del terreno, será técnicamente procesado y reincorporado a la capa vegetal mediante tecnologías actuales disponibles, especialmente en sitios susceptibles a la erosión. La vegetación cortada en ningún caso será depositada en drenajes naturales; d) Acarreo aéreo de carga.- Los helicópteros a utilizarse deberán ser aquellos que permitan minimizar el impacto ambiental. Para el acarreo de carga aérea deberá utilizarse la técnica llamada de "cuerda larga" (Long Sling), conforme a normas de seguridad OACI (International Civil Aviation Organization). Si por razones justificables se requieren otras condiciones de operación, éstas se someterán a consideración de la Subsecretaría de Protección Ambiental; e) Control de erosión.- Para controlar la erosión se deberá: e.1) Remover cualquier obstrucción al flujo natural de los cuerpos de agua cuando la misma haya sido causada por las operaciones de sísmica o por actividades asociadas a la exploración. e.2) Contemplar un programa de revegetación con especies nativas del lugar para las áreas afectadas en donde se haya removido la capa vegetal según lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental. f) Cruces de cuerpos de agua.- Si una línea sísmica debe cruzar más de una vez el mismo cuerpo de agua, la distancia mínima entre los cruces será de 2 kilómetros, excepto en casos de cauces meándricos, y en otros casos aprobados por la Subsecretaría de Protección Ambiental; g) Indemnizaciones.- En el caso de afectación de tierras de personas naturales o jurídicas, se deberán pagar las indemnizaciones necesarias de acuerdo a la Ley de Hidrocarburos y tomando como referencia las tablas oficiales disponibles; h) Manejo de explosivos.- Para el manejo de explosivos, se deberá tener en cuenta: h.1) Las distancias mínimas establecidas para puntos de disparo, en la Tabla No. 2 del Anexo 1 de este Reglamento. h.2) En ríos, lagos y lagunas no se utilizarán explosivos, sino el sistema de pistola de aire o equivalentes. h.3) Los puntos de disparo deben ser rellenados y compactados con tierra para evitar la formación de cráteres o daños al entorno. h.4) Las cargas en puntos de disparo no deben ser detonadas a distancias menores de 15 metros de cuerpos de agua superficiales. h.5) Se deben utilizar mantas de protección cuando se detone explosivos en lugares cercanos a poblaciones. h.6) Con un mínimo de 24 horas de anticipación se informará a las poblaciones vecinas sobre la peligrosidad de los materiales explosivos y se les advertirá acerca de la ocurrencia y duración de las explosiones.							
			49	Ambiental; f) Cruces de cuerpos de agua.- Si una línea sísmica debe cruzar más de una vez el mismo cuerpo de agua, la distancia mínima entre los cruces será de 2 kilómetros, excepto en casos de cauces meándricos, y en otros casos aprobados por la Subsecretaría de Protección Ambiental; g) Indemnizaciones.- En el caso de afectación de tierras de personas naturales o jurídicas, se deberán pagar las indemnizaciones necesarias de acuerdo a la Ley de Hidrocarburos y tomando como referencia las tablas oficiales disponibles; h) Manejo de explosivos.- Para el manejo de explosivos, se deberá tener en cuenta: h.1) Las distancias mínimas establecidas para puntos de disparo, en la Tabla No. 2 del Anexo 1 de este Reglamento. h.2) En ríos, lagos y lagunas no se utilizarán explosivos, sino el sistema de pistola de aire o equivalentes. h.3) Los puntos de disparo deben ser rellenados y compactados con tierra para evitar la formación de cráteres o daños al entorno. h.4) Las cargas en puntos de disparo no deben ser detonadas a distancias menores de 15 metros de cuerpos de agua superficiales. h.5) Se deben utilizar mantas de protección cuando se detone explosivos en lugares cercanos a poblaciones. h.6) Con un mínimo de 24 horas de anticipación se informará a las poblaciones vecinas sobre la peligrosidad de los materiales explosivos y se les advertirá acerca de la ocurrencia y duración de las explosiones. h.7) Es responsabilidad de las empresas contratistas y contratantes asegurar que sus trabajadores sean calificados y se encuentren en buen estado de salud. Además, suministrarán a cada trabajador el equipo de protección personal establecido según las normas de seguridad industrial vigentes, incluyendo: guantes, casco, protectores de ruido y botas de seguridad; i) Para abandono: i.1) La capa orgánica que hubiese sido removida en helipuertos y campamentos, será redistribuida en el suelo, antes de abandonar las áreas. i.2) El área de terreno en la que se haya removido la capa vegetal durante las operaciones, incluyendo aquellas destinadas a helipuertos y campamentos, será revegetada y/o reforestada con especies nativas de la zona. i.3) La empresa que ejecute la prospección geofísica y la que contrate el trabajo serán responsables por los daños al ambiente que pudieren ocasionarse y de la implantación de las medidas de prevención, control y rehabilitación.							
			50	Disposiciones generales.- Se observarán todas las disposiciones generales establecidas en el Capítulo IV de este Reglamento en cuanto sean pertinentes.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			51	Estudios Ambientales.- Se presentarán los Estudios Ambientales del área de influencia, incluyendo una actualización y/o profundización del Diagnóstico Ambiental-Línea Base, para los pozos exploratorios y de avanzada; las demás perforaciones estarán cubiertas por los Estudios Ambientales elaborados para la fase de desarrollo y producción. Además de lo establecido en el artículo 41 de este Reglamento, deberá presentarse la siguiente descripción específica de las actividades del proyecto para esta fase: Descripción del Proyecto: 1) Programa de perforación exploratoria y de avanzada. 2) Plan de uso de la superficie en áreas intervenidas y/o no intervenidas: 2.1) Ubicación de sitios de perforación. 2.2) Actividades previas a la perforación. 2.3) Identificación de fuentes de materiales así como tratamiento y disposición de desechos. 2.4) Formas de acceso. 2.5) Instalación de plataformas, helipuertos y campamentos. 2.6) Características y montaje de los equipos y técnicas de perforación. 2.7) Captación de agua. 2.8) Tratamiento y disposición de fluidos y rípos de perforación. 2.9) Actividades de operación y perforación exploratoria. 2.10) Lista general de productos químicos a utilizarse. 3) Análisis de alternativas							
			52	Normas operativas.- Para la perforación exploratoria se deberá cumplir en cada caso con lo siguiente: a) En el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales.- Los parámetros para la perforación exploratoria y avanzada, en áreas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, son los siguientes: Prohibición de apertura de carreteras; área útil para plataforma, helipuerto y campamento, menor de 1.5 hectáreas; b) En otras zonas.- Para la perforación exploratoria y de avanzada en zonas no protegidas del territorio nacional, el área útil de plataforma, helipuerto y campamento no excederá a 1.5 hectáreas. En caso de requerirse mayor área útil, se deberán presentar los justificativos técnicos y económicos en el Estudio Ambiental, en el que también se especificará el área total de desbroce que dependerá de la topografía del sitio de perforación; c) Costa afuera.- En la perforación costa afuera se contará con sistemas de procesamiento de rípos, con sistemas cerrados de tratamiento de efluentes, y con un sistema de tratamiento de aguas negras y grises. Las características de los efluentes cumplirán con los límites permisibles establecidas en las Tablas No. 4 y 5 del Anexo 2 de este Reglamento; d) Normas complementarias.- La perforación exploratoria y de avanzada, complementariamente a lo establecido en el Estudio Ambiental, será ejecutada de acuerdo con las siguientes regulaciones operativas: d.1 Del sitio de perforación.- 1.1 En el sitio de perforación, los tres espacios de área útil (plataforma, campamento y helipuerto) no tendrán una distribución rígida, se los ubicará de acuerdo con la topografía del terreno, rodeado de vegetación, con una separación adecuada entre sí. En operaciones costa afuera se especificará el equipo de perforaciones a utilizarse. 1.2 En el caso de perforación exploratoria las operaciones se realizarán preferentemente en forma heliotransportable, para lo cual se despejará un área para la aproximación de los helicópteros, conforme a la reglamentación de la OACI. Se autorizará la apertura de vías hasta de 5 metros de ancho de capa de rodadura, cuando exista justificación técnica y económica. Si el pozo resultare seco, la compañía petrolera se compromete a rehabilitar el sitio de perforación, y a levantar la vía de acceso contando con la coordinación de las autoridades provinciales							
			52	o cantonales respectivas, previa aceptación de la comunidad del sector. En caso de presentarse situaciones fuera de su control, se comunicará a la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas. 1.3 Las plataformas de perforación en el área efectiva de operaciones serán niveladas, compactadas y apropiadamente drenadas. En áreas colindantes, para las operaciones se considerarán varios niveles o sitios parcialmente nivelados para minimizar la erosión. 1.4 Las plataformas para la perforación costa afuera o en áreas de transición, no deben interferir con el normal desarrollo de las actividades de pesca, turismo, navegación y aeronavegación, por lo que se considerará un área de seguridad de una milla marina. d.2 Del tratamiento y disposición final de fluidos y rípos de perforación.- 2.1 Todo sitio de perforación en tierra o costa afuera dispondrá de un sistema de tratamiento y disposición de los fluidos y sólidos que se produzcan durante la perforación. 2.2 Durante la perforación y concluida ésta, los fluidos líquidos tratados a medida de lo posible deberán reciclarse y/o podrán disponerse conforme con lo dispuesto en el artículo 29 de este Reglamento. El monitoreo físico-químico de las descargas al ambiente se realizará diariamente y será documentado y reportado a la Subsecretaría de Protección Ambiental en informes mensuales. 2.3 Durante y después de la perforación, los desechos sólidos, tanto los de decantación así como rípos de perforación tratados, podrán disponerse una vez que cumplan los parámetros y límites de la Tabla No. 7 del Anexo 2 de este Reglamento. 2.4 Las descargas submarinas se harán a una profundidad y distancia tal que se logre controlar la variación de temperatura conforme lo establecido en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento; obtener una rápida dilución inicial complementada con una satisfactoria dispersión y asimilación por el medio receptor que minimice el retorno de los contaminantes a la línea de la costa. A tales efectos en el Estudio Ambiental constará lo siguiente: a) Descripción de las especificaciones técnicas de la tubería y características de los efluentes a descargar, inclusive su temperatura; b) Estudios sobre la calidad físico-química, biológica y microbiológica del agua y sedimentos de fondos someros en el área de influencia de la descarga; c) Estudio batimétrico, así como de corrientes marinas y superficiales en el sitio de la descarga; y, d) Rasgos de la línea de costa: configuración y morfología. 2.5 En caso de usarse lodos en base de aceite mineral su disposición final será en tierra, cumpliendo con los límites permisibles de la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento; los lodos de decantación procedentes del tratamiento de los fluidos serán tratados y dispuesto, cumpliendo con los límites permisibles establecidos en la Tabla No. 7 del Anexo 2 de este Reglamento. 2.6 Si los resultados del monitoreo determinan que las descargas al entorno en proyectos costa afuera no cumplen con los límites permisibles, todos los fluidos y rípos serán tratados y dispuestos en tierra firme. d.3 Completación de pozos.- En caso de realizar la completación de pozos, los fluidos utilizados deberán ser recolectados en tanques y tratados de tal manera que cumplan con los límites permisibles para descargas, expresados en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento. d.4 Pruebas de producción.- Cuando las condiciones de logística y económicas no permitan transportar el crudo, las pruebas se harán contratanque, y en caso de prever encontrar crudo que no permita su manejo en tanques, se utilizarán incineradores con sobreoxigenación, y las emisiones a la atmósfera deberán cumplir con lo establecido en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento. Las pruebas de producción de gas natural libre se realizarán utilizando la mejor tecnología.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			52	2.5 En caso de usarse lodos en base de aceite mineral su disposición final será en tierra, cumpliendo con los límites permisibles de la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento; los lodos de decantación procedentes del tratamiento de los fluidos serán tratados y dispuesto, cumpliendo con los límites permisibles establecidos en la Tabla No. 7 del Anexo 2 de este Reglamento. 2.6 Si los resultados del monitoreo determinan que las descargas al entorno en proyectos costa afuera no cumplen con los límites permisibles, todos los fluidos y ríos serán tratados y dispuestos en tierra firme. d.3 Completación de pozos.- En caso de realizar la completación de pozos, los fluidos utilizados deberán ser recolectados en tanques y tratados de tal manera que cumplan con los límites permisibles para descargas, expresados en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento. d.4 Pruebas de producción.- Cuando las condiciones de logística y económicas no permitan transportar el crudo, las pruebas se harán contratanque, y en caso de prever encontrar crudo que no permita su manejo en tanques, se utilizarán incineradores con sobreoxigenación, y las emisiones a la atmósfera deberán cumplir con lo establecido en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento. Las pruebas de producción de gas natural libre se realizarán utilizando la mejor tecnología disponible, de conformidad con lo previsto en el Plan de Manejo Ambiental para el efecto, contando con un programa de monitoreo de emisiones atmosféricas conforme a la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento.							
			54	Disposiciones generales.- Se observarán todas las disposiciones generales establecidas en el Capítulo IV de este Reglamento en cuanto sean pertinentes.							
			55	Estudios Ambientales.- Se presentarán los Estudios Ambientales del área de influencia, incluyendo una actualización y/o profundización del Diagnóstico Ambiental-Línea Base, para la actividad de desarrollo y producción de hidrocarburos. Además de lo establecido en el artículo 41 de este Reglamento, deberá presentarse la siguiente descripción específica de las actividades del proyecto para esta fase: Descripción del Proyecto 1) Localización, diseño conceptual y habilitación de la superficie para instalaciones de producción. 2) Diseño conceptual, trazado, construcción y adecuación de vías de acceso. 3) Fuentes de materiales, plan de explotación de materiales, así como tratamiento y disposición de desechos. 4) Trazado y construcción de líneas de flujo y troncales. 5) Captación y vertimientos de agua. 6) Instalación de campamentos. 7) Construcción y montaje de equipos. 8) Producción. 9) Pozos de desarrollo. 10) Aprovechamiento de energía y servicios. 11) Análisis de alternativas.							
			56	Perforación de desarrollo.- Se observarán las siguientes disposiciones: a) Se aplicarán las mismas normas establecidas para la perforación exploratoria y de avanzada en todo cuanto sean pertinentes; b) En caso de perforación múltiple (racimo), se permitirá el desbroce para un área útil de hasta 0.2 hectáreas por cada pozo adicional, procurando optimizar el uso del área previamente desbrozada; y, c) Los fluidos y/o ríos de perforación podrán ser tratados y dispuestos o inyectados, conforme a lo establecido en el artículo 29 de este Reglamento.							
			57	Instalaciones de producción.- Las empresas petroleras en la actividad hidrocarburiifera, para el cumplimiento de las operaciones de producción, deben observar lo siguiente: a) Área útil adicional.- En el caso de contar con islas de perforación que se convierten en islas de producción, se contemplará en el Plan de Manejo Ambiental un área útil adicional a la estipulada en el artículo 56, para instalar equipos de producción tales como: generadores múltiples, separadores, y otros. Se construirán vallas adecuadas alrededor de las instalaciones de producción con el fin de proteger la vida silvestre. El diseño de la valla deberá efectuarse de tal forma que la misma quede cubierta por una cortina de vegetación. El área de esta cortina será adicional a la permitida para construir la infraestructura y no será incorporada al área útil; b) Contrapozo.- Alrededor del cabezal del pozo se deberá construir un dique (contrapozo) impermeabilizado a fin de recolectar residuos de crudo provenientes del cabezal y así evitar contaminación del sitio de perforación; c) Patrones de drenaje natural.- Se respetarán los patrones de drenaje natural para la construcción de las instalaciones de producción; d) Tratamiento, manejo y disposición de coque.- En caso de que sea técnica y económicamente factible, la eliminación del coque en estaciones de producción que manejen crudos pesados, deberá emplearse un sistema ambientalmente adecuado, para el tratamiento, manejo y disposición del mismo; e) Pozos para inyección.- Para la inyección y disposición de desechos líquidos, se reacondicionarán aquellos pozos que han dejado de ser económicamente productivos o que estén abandonados y, cuando sea estrictamente necesario y ambientalmente justificable se perforarán otros adicionales; f) Manejo de emisiones a la atmósfera.- El gas deberá ser considerado en forma prioritaria, para reinyección y recuperación mejorada. El que no fuere utilizado de esta forma deberá aprovecharse de manera de asegurar una utilización racional del recurso previo el análisis técnico y económico respectivo, preferentemente para la generación de energía eléctrica, para lo cual se presentarán los Estudios Ambientales correspondientes a la autoridad competente; f1) Si las condiciones tecnológicas y económicas no permiten el aprovechamiento completo en determinadas instalaciones, el gas natural asociado residual y el gas pobre podrá ser quemado utilizando mecheros, previa autorización de acuerdo a la Ley de Hidrocarburos, y conforme a los valores máximos referenciales establecidos en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento; f.2) Los mecheros proveerán las condiciones de temperatura y oxigenación suficientes para lograr la combustión completa de los gases. La ubicación, altura y dirección de los mecheros deberá ser diseñado de tal manera que la emisión de calor y gases afecte en lo mínimo al entorno natural (suelo, vegetación, fauna aérea). En cada sitio de quema de gas se monitorearán periódicamente las emisiones a la atmósfera, tal como se establece en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento. En el caso de no cumplir con los parámetros establecidos en este Reglamento, la operadora tendrá un plazo de 30 días para hacer los correctivos necesarios. -Los sujetos de control deberán establecer en el respectivo Plan de Manejo Ambiental las alternativas técnicas o tecnológicas que utilizarán para la quema del gas y la reducción y control de emisiones; y, f.3) En todo caso, el gas natural asociado y el gas pobre proveniente de la producción de petróleo serán objeto de un manejo especial a determinarse según cada caso entre la operadora y la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH), de acuerdo con lo que dispone la Ley de Hidrocarburos.							
			58	Pruebas de producción: a) En las pruebas de producción se utilizarán tanques, que se ubicarán de acuerdo a las normas técnicas aceptadas en la industria hidrocarburiifera, compatibles con la protección del medio ambiente; b) El fluido de las pruebas de producción deberá ser trasladado o bombeado hacia una estación de producción donde será tratado y el crudo incorporado a la producción. El traslado deberá efectuarse sujetándose a normas de seguridad y protección ambiental vigentes. En ningún caso estos fluidos podrán dispense en piscinas; c) En el caso de utilizar bombeo hidráulico en las pruebas de producción, el fluido producido más el fluido motriz empleado, deberán transportarse hacia la estación de producción más próximo para ser tratado y el crudo será incorporado a la producción; y, d) Para las pruebas de producción costa afuera, se utilizarán sistemas que recuperen y traten los fluidos contaminantes.							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarbúferas en el Ecuador	Decreto Ejecutivo 1215 (Registro Oficial 265)	13-feb-2001	59	<p>Tratamiento y cierre de piscinas.- Para el caso de piscinas que contengan crudo intemperizado o que hayan sido mal manejadas, es obligación de los sujetos de control proceder a la limpieza, recuperación del crudo, tratamiento, taponamiento y/o revegetación de cada una de estas con especies nativas de la zona, en base al Programa o Proyecto de Remediación que presentará la empresa, conforme a lo establecido en el artículo 16 de este Reglamento, para la aprobación de la Subsecretaría de Protección Ambiental.</p> <p>El taponamiento deberá realizarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Piscinas con crudo y/o agua:</p> <p>a.1) Se recuperará el crudo para uso posterior.</p> <p>a.2) El crudo residual que no se incorpore a la producción será tratado de acuerdo a su composición y características físico-químicas. Si luego de un tratamiento se logra una mezcla bituminosa estable que no presente lixiviados que afecten al ambiente, podrá utilizarse en las vías, previa aprobación de la Subsecretaría de Protección Ambiental en base de los respectivos análisis. En ningún caso se utilizará este crudo sin tratamiento.</p> <p>a.3) El crudo que no pudiese ser recuperado será tratado en la propia piscina o ex situ de conformidad con el programa o proyecto de remediación aprobado, favoreciendo tecnologías de biorremediación con microorganismos endémicos del sitio en remediación; no se permite la aplicación de microorganismos genéticamente modificados.</p> <p>a.4) El agua residual será tratada y dispuesta, una vez que cumpla con los límites permisibles establecidos en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento.</p> <p>a.5) Una vez evacuados el crudo y/o el agua, se tratarán el suelo del fondo y las paredes de la piscina conforme lo establecido en el punto a.3) de este artículo, hasta que cumpla con los parámetros y límites establecidos en la Tabla No. 6 del Anexo 2 de este Reglamento, y se rehabilitará el sitio.</p> <p>En el caso que no se ignore la piscina y se quiera utilizar por la comunidad o el propietario a solicitud expresa y bajo su responsabilidad, se analizará la calidad del agua y las características de los sedimentos previo a la entrega. La calidad del agua en este caso deberá evaluarse en función del uso planificado; para piscicultura se podrá hacer la evaluación en función de los parámetros y valores referenciales de la Tabla No. 11 del Anexo 3 de este Reglamento.</p> <p>a.6) Los desechos sólidos y otros materiales encontrados en la piscina a tratar serán clasificados y almacenados temporalmente en sitios preparados con geomembrana, que contarán con un sistema de recolección y control de lixiviados y escorrentías. Los desechos sólidos inorgánicos serán llevados del sitio para su tratamiento, reciclaje y/o disposición. Los desechos sólidos orgánicos se podrán tratar en el sitio con tecnologías aceptadas ambientalmente, y conforme consta en el Programa o Proyecto de Remediación antes mencionado.</p> <p>a.7) La incineración controlada de desechos sólidos provenientes de la piscina a tratar se llevará a cabo en incineradores con sobreoxigenación que garanticen una combustión completa previa autorización de la Subsecretaría de Protección Ambiental, y controlando las emisiones a la atmósfera conforme a los valores máximos referenciales establecidos en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento. Se prohíbe la incineración abierta y no controlada de dichos desechos;</p> <p>b) Piscinas secas: Las piscinas secas que no contienen agua pero si crudo o lodos de perforación en su fondo, serán remediadas conforme a lo establecido en los puntos a.3), a.5), a.6) y a.7) de este artículo, hasta que cumplan con los límites establecidos en las Tablas No. 6 y 7 del Anexo 2 de este Reglamento.</p>							
			59	<p>Los desechos sólidos inorgánicos serán llevados del sitio para su tratamiento, reciclaje y/o disposición. Los desechos sólidos orgánicos se podrán tratar en el sitio con tecnologías aceptadas ambientalmente, y conforme consta en el Programa o Proyecto de Remediación antes mencionado.</p>							
			62	<p>Disposiciones generales.- Se observarán todas las disposiciones generales establecidas en el Capítulo IV de este Reglamento en cuanto sean pertinentes.</p>							
			63	<p>Estudios Ambientales.- Se presentarán los Estudios Ambientales del área de influencia, incluyendo el Diagnóstico Ambiental - Línea Base o una actualización y/o profundización del mismo, para el diseño, la construcción y la operación de la infraestructura de industrialización de hidrocarburos (plantas de gas, refinerías, plantas petroquímicas, plantas de producción de aceites y grasas lubricantes, plantas de tratamiento y/o reciclaje de aceites usados, etc.). Además de lo establecido en el artículo 41 de este Reglamento, deberá presentarse la siguiente descripción específica de las actividades del proyecto para esta fase:</p> <p>Descripción del Proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Presentación del esquema de Industrialización. 2) Diseño básico de las unidades nuevas o modernizadas 3) Descripción de las unidades de procesos 3.1) Unidades no catalíticas. 3.2) Unidades catalíticas. 3.3) Otras áreas de industrialización. 3.4) Áreas de almacenamiento y transferencia. 3.5) Área de servicios auxiliares. 4) Balance de materiales y térmico global. 5) Equipo de laboratorio existente y adicional. 6) Tanquería y esferas de almacenamiento existentes. 7) Tanquería y esferas de almacenamiento nuevas. 8) Generación de residuos en plantas industriales: 8.1) Generación de desechos por fuente productora. 8.2) Evaluación del sistema existente del manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. 8.3) Estudios existentes y propuestas para el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos. 9) Captación y vertimientos de agua. 10) Sistema de tratamiento de efluentes. 11) Análisis de alternativas para ampliaciones y/o nuevas instalaciones: 11.1) Revisión de propuestas de localización. 11.2) Revisión del Diagnóstico Ambiental de las plantas industriales. 11.3) Trabajo de campo preliminar. 							
				<p>11.4) Evaluación de alternativas.</p> <p>11.4.1) Características ecológicas, socioeconómicas y culturales.</p> <p>11.4.2) Riesgos ambientales.</p> <p>11.4.3) Medidas y gastos de recuperación.</p> <p>12) Conclusiones.</p>							
			64	<p>Infraestructura e Impactos Ambientales.- El diseño, construcción y funcionamiento de la infraestructura de industrialización de hidrocarburos, se realizará considerando la estabilidad geosísmica del sitio, la seguridad física y los posibles impactos que puedan provocarse en el medio ambiente del área de operación y del área de influencia directa, así como en sus características socio culturales.</p> <p>En ningún caso se permitirá infraestructura para industrialización de hidrocarburos dentro de áreas pertenecientes al Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores.</p>							
			65	<p>Instalaciones de industrialización.- Deberán cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) Para el manejo y almacenamiento de combustibles, petróleo crudo y sus derivados se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 25 de este Reglamento; y,</p> <p>b) En operaciones costa afuera, el gas extraído será deshidratado y el agua de formación será descargada al ambiente o inyectada conforme a lo establecido en el artículo 29 de este Reglamento.</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			66	<p>Manejo y tratamiento de descargas, emisiones y desechos.- Toda instalación de industrialización deberá disponer de sistemas cerrados de tratamiento de efluentes, control de emisiones atmosféricas y desechos sólidos resultantes de los diferentes procesos; los mismos que deberán cumplir con lo establecido en los artículos 28, 29, 30, 31 y 32 de este Reglamento. Se priorizará el uso de tecnologías limpias. Además, se observarán las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Manejo de emisiones a la atmósfera.-</p> <p>a.1) El gas que se produce durante el tratamiento del crudo y fabricación de sus derivados deberá ser adecuadamente manejado en la propia planta a efectos de optimizar su uso racional en las necesidades energéticas de la misma.</p> <p>El remanente podrá ser quemado previa autorización de acuerdo a la Ley de Hidrocarburos, en condiciones técnicas que aseguren que las emisiones a la atmósfera producidas en la combustión cumplan con lo establecido en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento.</p> <p>a.2) Toda planta para el tratamiento de crudo y fabricación de sus derivados deberá contar con sistemas adecuados para el tratamiento de gases ácidos y compuestos de azufre que garanticen la transformación y/o disminución de los compuestos nocivos de azufre antes de que el gas pase a ser quemado.</p> <p>b) Manejo de desechos sólidos.- Los residuos sólidos especiales, domésticos e industriales constantes en la Tabla No. 8 del Anexo 2 de este Reglamento serán tratados y manejados de acuerdo a las siguientes disposiciones:</p> <p>b.1) La selección del método óptimo de tratamiento y manejo de los residuos sólidos se lo hará considerando los siguientes parámetros y sobre la base de la Tabla No. 8 del Anexo 2 de este Reglamento:</p> <p>-Tipo de residuo.</p> <p>- Peligrosidad del residuo.</p> <p>-Costo - beneficio.</p> <p>-Impacto ambiental.</p> <p>- Volumen del residuo.</p> <p>b.2) Para residuos sólidos domésticos se aplicará el tratamiento y disposición con la mejor tecnología disponible a fin de optimizar el beneficio del producto obtenido.</p> <p>b.3) Para los desechos industriales se contará con una planta de tratamiento que contemple especificaciones técnicas ambientalmente aceptables a fin de disminuir el volumen y la concentración de los contaminantes contenidos en los desechos.</p> <p>b.4) El sitio de disposición no debe localizarse en las cercanías de áreas residenciales, zonas pantanosas, hábitats sensibles de fauna silvestre, canales de drenaje, áreas sujetas a inundaciones temporales y cercanías a cuerpos de agua.</p> <p>b.5) Los residuos sólidos especiales (peligrosos) serán clasificados, tratados y dispuestos, según el caso, mediante la alternativa más adecuada constante en la Tabla No. 8 de este Reglamento; y,</p> <p>c) Se deberá instruir al personal sobre el manejo, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición de los desechos que se generan en la industria.</p>							
			66	<p>b.3) Para los desechos industriales se contará con una planta de tratamiento que contemple especificaciones técnicas ambientalmente aceptables a fin de disminuir el volumen y la concentración de los contaminantes contenidos en los desechos.</p> <p>b.4) El sitio de disposición no debe localizarse en las cercanías de áreas residenciales, zonas pantanosas, hábitats sensibles de fauna silvestre, canales de drenaje, áreas sujetas a inundaciones temporales y cercanías a cuerpos de agua.</p> <p>b.5) Los residuos sólidos especiales (peligrosos) serán clasificados, tratados y dispuestos, según el caso, mediante la alternativa más adecuada constante en la Tabla No. 8 de este Reglamento; y,</p> <p>c) Se deberá instruir al personal sobre el manejo, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición de los desechos que se generan en la industria.</p>							
			67	<p>Producción de combustibles.- En la producción de combustibles se deberán observar las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Las empresas que participen en el campo de industrialización de hidrocarburos cumplirán las respectivas normas INEN sobre calidad de gasolinas y de diesel, específicamente en lo referente a octanaje y cetanaje, contenido de aromáticos, benceno y azufre, así como otras sustancias contaminantes;</p> <p>b) Se prohíbe la producción e importación de gasolina con plomo, por parte de los sujetos de control;</p> <p>c) Las gasolinas que se importaren, se sujetarán a las respectivas normas INEN; y,</p> <p>d) La calidad de los combustibles: gasolina (octanaje) y diesel 2 (cetaneaje) podrá ser mejorada mediante la incorporación de aditivos en refinería y/o terminales previa autorización de la Dirección Nacional de Hidrocarburos y la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.</p> <p>La empresa operadora deberá reportar ante la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas la hoja de seguridad incluyendo la composición de los aditivos a utilizar. Se fomentará la instalación de tecnologías de refinación que mejoren la calidad de las gasolinas, tales como plantas de isomerización, alquilación, y el uso de aditivos oxigenados hasta un equivalente de 2.7% O2. Se preferirá y fomentará la producción y uso de aditivos oxigenados, tal como el etanol anhidro, a partir de materia prima renovable.</p>							
			68	<p>Distancias de seguridad:</p> <p>a) Zona de seguridad.- La infraestructura de industrialización deberá estar rodeada de un cinturón de seguridad cuyo límite se establecerá en base de un análisis de riesgo en el respectivo Estudio Ambiental, y estará de preferencia arborizado y/o revegetado con especies propias de la región. La Subsecretaría de Protección Ambiental a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental (DINAPA) efectuará el control y seguimiento sobre la observancia de esta franja de seguridad; y,</p> <p>b) Distancia a centros poblados.- Las nuevas infraestructuras de industrialización deberán construirse en sitios distantes por lo menos diez kilómetros de los centros poblados y demás lugares públicos y/o comunitarios.</p>							
			69	<p>Disposiciones generales.- Se observarán todas las disposiciones generales establecidas en el Capítulo IV de este Reglamento en cuanto sean pertinentes.</p>							
			70	<p>Estudios Ambientales.- Se presentarán los Estudios Ambientales del área de influencia, incluyendo una actualización y/o profundización del Diagnóstico Ambiental - Línea Base, para la construcción de ductos (oleoductos principales y secundarios, gasoductos y poliductos, estaciones de bombeo) e instalaciones para el almacenamiento de petróleo y sus derivados. Además de lo establecido en el artículo 41 de este Reglamento, deberá presentarse la siguiente descripción específica de las actividades del proyecto para esta fase:</p> <p>Descripción del Proyecto:</p> <p>1) Localización, diseño conceptual, trazado, construcción, derechos de vía y habilitación de la superficie para construcción de ductos, estaciones y terminales de almacenamiento y otras instalaciones de almacenamiento y transporte de petróleo y/o sus derivados y aflines.</p> <p>2) Fuentes de materiales, así como tratamiento y disposición de desechos.</p> <p>3) Trazado y construcción de líneas de flujo y troncales.</p> <p>4) Construcción y montaje de equipos.</p> <p>4.1) Infraestructura, almacenamiento, transporte y comercialización.</p> <p>5) Captación y vertimiento de agua.</p> <p>6) Análisis de alternativas.</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			71	<p>Tanques de almacenamiento.- Para los tanques de almacenamiento del petróleo y sus derivados, además de lo establecido en el artículo 25, se deberán observar las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Tanques verticales API y tanque subterráneos UL:</p> <p>a.1) El área para tanques verticales API deberá estar provista de cunetas y sumideros interiores que permitan el fácil drenaje, cuyo flujo deberá controlarse con una válvula ubicada en el exterior del recinto, que permita la rápida evacuación de las aguas lluvias o hidrocarburos que se derramen en una emergencia, y deberá estar conectado a un sistema de tanques separadores.</p> <p>a.2) Entre cada grupo de tanques verticales API deberá existir una separación mínima igual al 1/4 de la suma de sus diámetros, a fin de guardar la debida seguridad.</p> <p>a.3) Los tanques de almacenamiento deberán contar con un sistema de detección de fugas para prevenir la contaminación del subsuelo. Se realizarán inspecciones periódicas a los tanques de almacenamiento, construcción de diques y cubetos de contención para prevenir y controlar fugas del producto y evitar la contaminación del subsuelo, observando normas API o equivalentes.</p> <p>a.4) Las tuberías enterradas deberán estar debidamente protegidas para evitar la corrosión, y a por lo menos 0.50 metros de distancia de las canalizaciones de aguas servidas, sistemas de energía eléctrica y teléfonos.</p> <p>a.5) Cada tanque estará dotado de una tubería de ventilación que se colocará preferentemente en área abierta para evitar la concentración o acumulación de vapores y la contaminación del aire;</p> <p>b) Recipientes a presión para GLP:</p> <p>b.1) Las esteras y los tanques horizontales de almacenamiento de gas licuado de petróleo (GLP) deberán estar fijos sobre bases de hormigón y mampostería sólida, capaces de resistir el peso del tanque lleno de agua, a fin de garantizar su estabilidad y seguridad y así evitar cualquier accidente que pudiera causar contaminación al ambiente.</p> <p>b.2) Todas las operaciones de mantenimiento que se realicen en tanques de almacenamiento de combustibles y/o esferas de GLP, se ejecutarán bajo los condicionantes de las normas de seguridad del sistema PETROECUADOR, a fin de evitar cualquier derrame o fuga que pudiera afectar al ambiente.</p> <p>c) Transporte de hidrocarburos y/o sus derivados costa afuera:</p> <p>c.1) El transporte de hidrocarburos y/o sus derivados costa afuera, a través de buque tanques, se realizará sujetándose a lo establecido por la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, como autoridad marítima nacional responsable de la prevención y control de la contaminación de las costas y aguas nacionales.</p> <p>c.2) Semestralmente durante los meses de junio y diciembre, la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral presentará a la Subsecretaría de Protección Ambiental a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental un informe de las medidas ambientales aplicadas durante las actividades de transporte para el respectivo control y seguimiento; y,</p> <p>d) Disposiciones generales para todo tipo de instalaciones:</p> <p>d.1) Mantener las áreas de las instalaciones industriales vegetadas con mantenimiento periódico para controlar escorrentías y la consecuente erosión.</p> <p>d.2) Se presentará anualmente un informe de inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento a la Subsecretaría de Protección Ambiental, así como sobre la operatividad del Plan de Contingencias incluyendo un registro de entrenamientos y simulacros realizados con una evaluación de los mismos.</p>							
			71	<p>c) Transporte de hidrocarburos y/o sus derivados costa afuera:</p> <p>c.1) El transporte de hidrocarburos y/o sus derivados costa afuera, a través de buque tanques, se realizará sujetándose a lo establecido por la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, como autoridad marítima nacional responsable de la prevención y control de la contaminación de las costas y aguas nacionales.</p> <p>c.2) Semestralmente durante los meses de junio y diciembre, la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral presentará a la Subsecretaría de Protección Ambiental a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental un informe de las medidas ambientales aplicadas durante las actividades de transporte para el respectivo control y seguimiento; y,</p> <p>d) Disposiciones generales para todo tipo de instalaciones:</p> <p>d.1) Mantener las áreas de las instalaciones industriales vegetadas con mantenimiento periódico para controlar escorrentías y la consecuente erosión.</p> <p>d.2) Se presentará anualmente un informe de inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento a la Subsecretaría de Protección Ambiental, así como sobre la operatividad del Plan de Contingencias incluyendo un registro de entrenamientos y simulacros realizados con una evaluación de los mismos.</p>							
			72	<p>Instalación y reutilización de tanques:</p> <p>1.- Instalación.- Los tanques de almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles que vayan enterrados, cumplirán las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Se debe proporcionar un claro mínimo de 50 centímetros, relleno con arena inerte a la corrosión, entre las paredes y tapas del tanque y la excavación;</p> <p>b) La excavación, en donde se debe depositar un relleno mínimo de 30 centímetros de arena inerte bajo el tanque, debe ser lo suficientemente profunda, independiente de que se instalen o no elementos de concreto para su anclaje;</p> <p>c) Se debe proporcionar un relleno mínimo de 30 centímetros de arena inerte entre tanque y tanque, cuando éstos sean colocados dentro de una misma excavación;</p> <p>d) La profundidad de instalación de los tanques puede variar, dependiendo de si existe o no tráfico sobre éstos, así:</p> <p>En áreas que no están sujetas a tráfico, la profundidad no debe ser menor a 90 centímetros.</p> <p>En áreas sujetas a tráfico regular, la profundidad no debe ser menor a 125 centímetros.</p> <p>En ambos casos, la profundidad estará medida a partir del lomo del tanque hasta el nivel del piso terminado, incluyendo el espesor de la losa de concreto armado del propio piso;</p> <p>e) En caso de que el nivel freático se encuentre cerca de la superficie del terreno, se deben fijar los tanques de almacenamiento mediante cables de acero sujetos a anclas de concreto, las cuales deben ser construidas a todo lo largo del tanque, garantizando mediante el, cálculo respectivo la estabilidad de la instalación (no flotación) de los tanques de almacenamiento;</p> <p>f) Un tanque enterrado nunca debe ser instalado directamente sobre elementos rígidos de concreto o de cualquier otro material;</p> <p>g) Cuando el tanque sea bajado o movido dentro de la excavación, deben evitarse impactos entre el tanque y cualquier otro elemento;</p> <p>h) Cuando se instale más de un tanque de almacenamiento, se debe colocar arena inerte a la corrosión alrededor de cada tanque para prevenir movimientos;</p> <p>i) Cuando la resistencia del terreno presenta las características de un suelo inestable, de acuerdo al estudio previo de mecánica de suelos, se deben proteger los tanques de almacenamiento del empuje directo del terreno, mediante técnicas de construcción adecuadas que garanticen impermeabilidad y resistencia al ataque de los hidrocarburos;</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			72	<p>j) Tanto la excavación como otras construcciones en donde se coloquen los tanques, deben rellenarse totalmente con arena inerte, una vez instalados y probados éstos, con el objeto de no dejar ningún espacio libre donde puedan almacenarse vapores de hidrocarburos;</p> <p>k) Conforme a las prácticas recomendadas para estaciones de servicio por el API 1615 o el API 653 y API 2610, es obligatoria la instalación de dispositivos para prevenir la contaminación del subsuelo, cuando se presente alguna fuga o derrame de producto de los tanques de almacenamiento; y,</p> <p>l) En todos los tanques, tanto subterráneos como sobre superficie, se deberán instalar dispositivos que permitan detectar inmediatamente fugas de producto para controlar problemas de contaminación.</p> <p>2.- Reutilización.- Los tanques para poder ser usados nuevamente, deben ser verificados en su integridad física, chequeados los espesores de cuerpo y tapas, el estado de los cordones de soldadura, de las placas de desgaste; ajustándose a los estándares de fabricación de UL 58. Luego deben ser sometidos a las pruebas de hermeticidad establecidas en la norma NFPA-30 y UL-58 o equivalentes; deben ser limpiados de cualquier recubrimiento anterior y ser recubiertos con fibra de vidrio o similar para formar el doble contenimiento, de acuerdo a la norma UL-1746 o equivalente. Todas las verificaciones de integridad física anteriormente mencionadas deberán ser certificadas por una firma de reconocido prestigio nacional y/o internacional, especializada en inspección técnica.</p>							
			73	<p>Construcción de ductos.- Para la construcción de oleoductos, poliductos y gasoductos se deberán observar las siguientes disposiciones:</p> <p>1) Trazado:</p> <p>1.1) Previo a la construcción y operación de ductos, poliductos y gasoductos se deberán considerar las características del terreno por donde va a atravesar, cruces de los cuerpos de agua, el uso de la tierra, relieve del terreno; a fin de prevenir y/o minimizar el impacto en el ambiente, y asegurar la integridad de las mismas.</p> <p>1.2) Los ductos submarinos se construirán enterrados en el lecho marino a fin de minimizar el riesgo de daños y la consecuente contaminación ambiental.</p> <p>1.3) Para la definición de la ruta de los ductos, se deberán evitar en lo posible áreas geológicamente inestables.</p> <p>1.4) El trazado y derecho de vía de un ducto y las rutas de acceso a instalaciones y campamentos deben ser ubicados de manera que minimicen impactos a los cuerpos de agua en general.</p> <p>1.5) En la definición de rutas se procurará el desbroce mínimo requerido y se evitará afectar los sitios puntuales de interés ecológico, arqueológico y étnico.</p> <p>2) Desbroce:</p> <p>2.1) El ancho del desbroce en la ruta del ducto no será mayor de 10 metros en promedio, a nivel de rasante, el mismo que dependerá de la topografía y tipo de terreno a atravesar a lo largo del trazado y en caso de que sea adyacente a la vía, su ancho máximo será de 6 metros a partir del borde de la obra básica, salvo en el caso de que se construya más de una línea (incluyendo cables de transmisión de energía o señales, y ductos -de transporte de fluidos) y no sea técnicamente factible enterrarlos en la misma zanja.</p> <p>2.2) Se minimizará la afectación en zonas de bosque primario y tierras dedicadas a la agricultura o que sean drenadas o irrigadas intensivamente. En caso de producirse afectación a las tierras comunitarias o de pueblos indios, o propiedad de personas naturales o jurídicas, se liquidarán y pagarán las indemnizaciones del caso, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Hidrocarburos y tomando como referencia las tablas oficiales disponibles.</p> <p>2.3) Para el trazado de ductos, el desbroce de senderos será exclusivamente manual; el ancho máximo para las mismas será de 1.20 metros. El material proveniente del desbroce y limpieza del terreno será adecuadamente reincorporado a la capa vegetal. La vegetación cortada en ningún caso será depositada en drenajes naturales.</p> <p>2.4) Durante el desbroce se deberán evitar áreas con vegetación poco común o de especies en peligro de extinción.</p> <p>2.5) Se evitarán, en lo posible, zonas pobladas, áreas ambientales sensitivas, tales como saladeros, lagunas, zonas temporalmente inundadas así como humedales, lugares de reproducción de fauna y sitios arqueológicos.</p> <p>2.6) En el Patrimonio Nacional de Areas Naturales, el tendido de oleoductos se realizará sin abrir carreteras.</p> <p>3) Ensayos hidrostáticos:</p> <p>3.1) Durante los ensayos se deberá asegurar que el caudal de llenado del ducto desde fuentes superficiales no interfiera con los usos aguas abajo.</p> <p>3.2) El desagüe de las tuberías debe hacerse a una velocidad no mayor que la velocidad de toma de la fuente. Un disipador de energía debe ser instalado para minimizar la erosión durante la descarga.</p> <p>3.3) Las aguas provenientes de las pruebas hidrostáticas previa descarga deberán cumplir con los límites establecidos en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento.</p>							
			73	<p>del terreno será adecuadamente reincorporado a la capa vegetal. La vegetación cortada en ningún caso será depositada en drenajes naturales.</p> <p>2.4) Durante el desbroce se deberán evitar áreas con vegetación poco común o de especies en peligro de extinción.</p> <p>2.5) Se evitarán, en lo posible, zonas pobladas, áreas ambientales sensitivas, tales como saladeros, lagunas, zonas temporalmente inundadas así como humedales, lugares de reproducción de fauna y sitios arqueológicos.</p> <p>2.6) En el Patrimonio Nacional de Areas Naturales, el tendido de oleoductos se realizará sin abrir carreteras.</p> <p>3) Ensayos hidrostáticos:</p> <p>3.1) Durante los ensayos se deberá asegurar que el caudal de llenado del ducto desde fuentes superficiales no interfiera con los usos aguas abajo.</p> <p>3.2) El desagüe de las tuberías debe hacerse a una velocidad no mayor que la velocidad de toma de la fuente. Un disipador de energía debe ser instalado para minimizar la erosión durante la descarga.</p> <p>3.3) Las aguas provenientes de las pruebas hidrostáticas previa descarga deberán cumplir con los límites establecidos en la Tabla No. 4 del Anexo 2 de este Reglamento.</p> <p>4) Restauración:</p> <p>4.1) La operadora deberá identificar y restaurar las áreas afectadas durante la construcción del ducto.</p> <p>4.2) En el caso de contingencias de cualquier índole la operadora deberá garantizar que dentro de un término de tiempo razonable, el derecho de vía será rehabilitado a fin de mitigar el impacto.</p> <p>4.3) Se deberá actualizar permanentemente el Plan de Contingencia, a fin de evitar que el escurrimiento de lodos y/o crudo y derivados, en caso de derrames, pueda alcanzar cuerpos de agua.</p> <p>5) Construcción:</p> <p>5.1) La operadora y/o contratista deberán capacitar y entrenar al personal en procedimientos ambientales, el conocimiento y comportamiento de las áreas ecológica y culturalmente sensibles y el uso del criterio ambiental tanto para la construcción, como en la operación y/o mantenimiento</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			73	<p>de las líneas, a fin de evitar y/o minimizar el impacto.</p> <p>5.2) Durante las etapas de despeje y desbroce para el derecho de vía, deberán usarse técnicas adecuadas, a fin de minimizar el impacto visual y adoptar medidas de restauración que permitan obtener condiciones ambientales aceptables.</p> <p>5.3) En zonas pobladas y cruces de vías, la operadora y/o contratista deberán colocar señalización de aviso al público que incluya el nombre de la compañía operadora, profundidad a la que se encuentra la tubería enterrada y el número telefónico de la dependencia competente en caso de producirse cualquier emergencia.</p> <p>5.4) Tratar y disponer todos los desechos generados durante la construcción de manera que no produzcan un impacto adverso en el ambiente, y de acuerdo a lo especificado en el Plan de Manejo de Desechos propuestos en el PMA por parte de la constructora.</p> <p>5.5) Los tanques utilizados para el aprovisionamiento de combustibles durante la construcción de los oleoductos, poliductos y gasoductos, deberán cumplir con las normas generalmente aceptadas por la industria petrolera a efectos de prevenir la ocurrencia de derrames o contingencias de cualquier índole.</p> <p>5.6) Los oleoductos y poliductos deberán ser enterrados a excepción de los tramos que técnicamente no lo permitan, en cuyo caso se presentarán los justificativos técnicos y económicos en el Estudio Ambiental.</p> <p>5.7) En los cruces de ríos, la línea deberá ir enterrada bajo el lecho cuando el caso técnicamente lo amerite.</p> <p>5.8) Si los ductos atraviesan núcleos poblados, se instalarán válvulas de cierre en cada uno de los extremos, así como en cualquier sitio que lo amerite, de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental.</p> <p>5.9) Para el ejercicio del derecho de vía, se deberá mantener el área libre de desechos y tendrá que ser revegetada con técnicas que permitan el fácil acceso para mantenimiento del ducto en casos de emergencia.</p> <p>5.10) Los ductos en general deberán contar con una adecuada protección externa e interna, que permita prevenir derrames ocasionados por alta presión, alta temperatura, corrosión, obsolescencia u otros factores de riesgo, de acuerdo con normas aceptadas en la industria petrolera.</p>							
			73	<p>5.11) Toda tubería enterrada deberá estar protegida en los cruces de carreteras y caminos de conformidad con normas API o equivalentes.</p> <p>5.12) Las vibraciones resultantes de las faenas de construcción y operación de las instalaciones relacionadas con los ductos que transportan hidrocarburos y/o sus derivados deben ser controladas de manera que no se afecte a la salud de los trabajadores, pobladores, ni al ecosistema circundante.</p> <p>5.13) Finalizada la construcción, todo equipo e instalación de superficie serán desmantelados y removidos, y el área deberá ser recuperada, de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental.</p> <p>6) Transporte en autotanks y buque tanques</p> <p>Los vehículos y buques transportadores de combustibles líquidos y gaseosos derivados del petróleo deberán reunir los siguientes requisitos mínimos:</p> <p>6.1) Deberán contar con el equipo para control contra incendios y/o cualquier emergencia.</p> <p>6.2) Los tanques, las tuberías, las válvulas y las mangueras deberán mantenerse en adecuado estado, a fin de evitar daños que podrían ocasionar cualquier tipo de contaminación tanto en tierra como en mar.</p> <p>6.3) El transporte de combustibles, tanto terrestre como marítimo, se deberá realizar sujetándose a las respectivas Leyes y Normas de Seguridad Industrial y protección ambiental vigentes en el país.</p> <p>6.4) Las empresas responsables de este tipo de transporte deberán instruir y capacitar al personal sobre las medidas de Seguridad Industrial y de conservación y protección ambiental, a fin que se apliquen las mismas en el desempeño y ejecución de su trabajo.</p>							
			83	Disposiciones generales.- Se observarán todas las disposiciones generales establecidas en el Capítulo IV de este Reglamento en cuanto sean pertinentes.							
			84	Estudios Ambientales.- Los sujetos de control, para la construcción de obras civiles, locaciones de pozos, centros de distribución, construcción y/o ampliación de refinerías, plantas de gas, terminales de almacenamiento, plantas envasadoras de gas, estaciones de servicio y demás instalaciones de la industria hidrocarburífera deberán presentar para el análisis, evaluación y aprobación de la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas, los Estudios Ambientales que deberán estar incluidos en la fase correspondiente.							
			85	<p>Normas operativas.- En la ejecución de obras civiles deberá cumplirse con las siguientes disposiciones:</p> <p>a) Construcción de vías:</p> <p>a.1) El desbroce para apertura de senderos será exclusivamente manual. El material proveniente del desbroce y limpieza del terreno será técnicamente procesado y reincorporado a la capa vegetal mediante tecnologías actuales disponibles en el país. - La vegetación cortada en ningún caso será depositada en drenajes naturales.</p> <p>a.2) El ancho total del desbroce y desbosque será de máximo 20 metros; si amerita un desbroce mayor de 20 metros, se justificará técnicamente ante la Subsecretaría de Protección Ambiental.</p> <p>a.3) Los árboles cortados correspondientes al dosel y subdosel, se colocarán en los bordes del trazado para utilización posterior. El material vegetal remanente será reincorporado a la capa vegetal.</p> <p>Los Estudios Ambientales para el trazado de vías deberán identificar y contemplar la conservación de especies forestales de características o dimensiones excepcionales; o especies en peligro, endémicas o raras.</p> <p>a.4 Excavación, corte y relleno.</p> <p>a.4.1) El trazado de la vía deberá realizarse con pendientes que minimicen el impacto ambiental.</p> <p>Los taludes deberán ser tratados y revegetados de tal manera que se eviten los deslizamientos y la erosión.</p> <p>a.4.2) El ancho de la obra básica no será mayor de 10 metros, incluyendo cunetas; el ancho de la calzada no será mayor de 5 metros. Cada 500 metros se tendrá un sobreeschmo adicional de rodadura de máximo 5 metros para facilitar el cruce de los vehículos; en casos justificados por la topografía del terreno y seguridad de tráfico, los sobreeschmos podrán ubicarse a menor distancia.</p> <p>a.4.3) El material utilizado para el refuerzo del área de rodadura podrá ser sintético; para la conformación y compactación de la sub-base se utilizará arena y grava. Adicionalmente, en las áreas de trabajo, se permitirá utilizar el material resultante del desbroce de la vía.</p> <p>a.4.4) Para la construcción de estructuras menores como alcantarillas para cruces de agua y agua lluvia, cunetas laterales a lo largo de toda la vía, tratamiento de taludes, construcción de cunetas de coronación y conformación de terrazas en los taludes altos, se adoptarán las debidas medidas</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			85	<p>técnicas a fin de obtener un adecuado funcionamiento de la vía y precautelar las condiciones ambientales.</p> <p>a.5) Durante la ejecución de obras civiles, incluyendo la construcción de puentes, se deberán minimizar los efectos de construcción sobre el ambiente, manteniendo la estabilidad y compactación adecuada de las vías a fin de evitar el deterioro de la calidad del aire por emisión de material particulado.</p> <p>a.6) Se mantendrán puentes de dosel forestal cuando sea factible, así como estructuras que permitan la continuidad de corredores naturales.</p> <p>a.7) Al realizar la remoción de la capa orgánica, ésta deberá ser almacenada, sin compactar, para usos posteriores en planes de revegetación.</p> <p>a.8) Se deberá minimizar la remoción de la vegetación, preservando las áreas verdes donde no se modifique la topografía. La reposición de la vegetación deberá ser contemplada en el Plan de Reforestación con especies nativas del lugar.</p> <p>a.9) Cuando una mina de arena o grava esté bajo control de la operadora, deberá formularse un plan de explotación, como parte del Plan de Manejo Ambiental.</p> <p>a. 10) El reconocimiento del trayecto se realizará sobre la base de la selección de la mejor alternativa técnica, económica y ambiental.</p> <p>a. 11) Para el mantenimiento de la capa de rodadura, se podrán utilizar subproductos de crudo, tratados de tal manera que sea una mezcla bituminosa estable y compatibles con la protección del medio ambiente, previa autorización de la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.</p> <p>Se prohíbe regar petróleo en la superficie de las carreteras y vías de acceso, para así evitar la contaminación.</p> <p>b) Alcantarillas.</p> <p>b. 1) Se deberán colocar alcantarillas con dimensiones, resistencias, capacidades y pendientes apropiadas para evitar efectos adversos al ambiente.</p> <p>b.2) Periódicamente deberá realizarse el mantenimiento a las alcantarillas, incluyendo limpieza de sedimentos y material vegetal, que pudiera causar represamientos.</p> <p>b.3) Controlar la erosión a la entrada y salida de las alcantarillas, mediante la construcción de estructuras apropiadas.</p>							
			85	<p>b.4) Las alcantarillas deberán instalarse considerando el caudal, cauce y pendiente natural, a fin de disminuir la erosión y la incorporación de sedimentos a cuerpos de agua.</p> <p>c) Cunetas:</p> <p>c. 1) Las cunetas serán construidas con pendiente que facilite la circulación y evacuación del agua lluvia.</p> <p>c.2) Realizar periódicamente su limpieza y mantenimiento a fin de evitar su deterioro y controlar la libre circulación del agua lluvia.</p> <p>d) Taludes:</p> <p>d. 1) En las zonas donde los cortes son menores, los taludes se construirán con mayor pendiente, y, en cortes mayores con menor pendiente, utilizando sistemas de terrazas para evitar el deslizamiento del suelo y favorecer la revegetación posterior.</p> <p>d.2) Se deberán estabilizar los taludes a fin de minimizar la acción erosiva originada por el impacto del agua lluvia sobre el material. En caso de revegetación de taludes, el seguimiento a la revegetación será responsabilidad de la operadora.</p> <p>d.3) Cuando sea técnicamente recomendable, se deberá construir y dar mantenimiento a cunetas de coronación para recoger la escorrentía superficial y encauzarla hacia su disposición final y así evitar su circulación y evacuación por la superficie del talud.</p> <p>e) Señalización.</p> <p>Todas las vías deberán ser señalizadas con sujeción a las leyes de tránsito vigentes en el Ecuador y demás reglamentos adoptados por cada compañía.</p> <p>f) Abandono.</p> <p>Cuando finalice la necesidad del uso de vías en proyectos en ejecución dentro del Patrimonio Nacional de Arcas Naturales, Bosques y Vegetación Protectores así como manglares, se deberán retirar puentes en cruces de cuerpos de agua, e inhabilitar las vías, revegetando con especies nativas del lugar, mantener barreras de control por un periodo adicional de 2 años y fijar avisos de prohibición de usar la vía, de acuerdo con el Plan de Manejo Ambiental aprobado por la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.</p> <p>Si se presentaren situaciones especiales, deberá comunicarse el particular a la Subsecretaría de</p>							
			85	<p>Protección Ambiental de conformidad con lo dispuesto en el literal d. 1), numeral 1.2 del artículo 52 de este Reglamento.</p> <p>g) Cruces fluviales importantes.</p> <p>El sitio elegido para los cruces fluviales deberá evitar saladeros y tener en cuenta la morfología fluvial, cuidando el ángulo de cruce para evitar estrechamiento del cauce por la colocación de columnas o estribos dentro de la corriente.</p> <p>h) Infraestructura de campamentos.</p> <p>h. 1) El área máxima de deforestación, limpieza y movimiento de tierras deberá estar planificada en función del número de usuarios y servicios.</p> <p>h.2) En el caso de campamentos temporales, se procurará que sean portátiles y modulares, a fin de utilizar el espacio mínimo necesario; se utilizará la madera resultante del desbroce del área del campamento, material sintético y reutilizable. En zonas habitadas se utilizará en lo posible infraestructura existente.</p> <p>i) Estaciones de servicio, plantas envasadoras de gas y otros centros de almacenamiento y distribución de derivados de hidrocarburos:</p> <p>i. 1) Durante la implantación de estaciones de servicio, plantas envasadoras de gas y otros centros de almacenamiento y distribución, se deberá contemplar obligatoriamente la construcción y/o instalación de canales perimetrales, trampas de grasas y aceites, sistemas cerrados de recirculación de agua y retención y demás infraestructura que minimice los riesgos y daños ambientales.</p> <p>i.2) Los tanques de combustible y su manejo deberán cumplir con lo establecido en los artículos 25, 72 y 76 de este Reglamento.</p>							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permissiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
			86	Parámetros.- Los sujetos de control y sus operadoras y afines en la ejecución de sus operaciones, -para descargas líquidas, emisiones a la atmósfera y disposición de los desechos sólidos en el ambiente, cumplirán con los límites permisibles que constan en los Anexos No. 1, 2 y 3 de este Reglamento, los cuales constituyen el programa mínimo para el monitoreo ambiental interno y se reportarán a la Subsecretaría de Protección Ambiental conforme la periodicidad establecida en el artículo 12 de este Reglamento. En caso de exceder un límite permisible establecido en los anexos, se debe reportar inmediatamente a la Subsecretaría de Protección Ambiental y justificar las acciones correctivas tomadas. a) Anexo 1: Parámetros técnicos. a.1) Tabla No.1 Límites máximos permisibles de ruido. a.2) Tabla No. 2: Distancias mínimas permitidas para puntos de disparo, explosivos o no explosivos. b) Anexo 2: Parámetros; valores máximos referenciales y límites permisibles para el monitoreo ambiental rutinario y control ambiental. b.1) Tabla No. 3: Valores máximos referenciales para emisiones a la atmósfera. b.2) Tabla No. 4: Límites permisibles para aguas y descargas líquidas en la exploración, producción, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. 4.a) Límites permisibles en el punto de descarga de efluentes (descargas líquidas). 4.b) Límites permisibles en el punto de control en el cuerpo receptor (inmisión). b.3) Tabla No. 5: Límites permisibles para descargas de aguas negras y grises. b.4) Tabla No. 6: Límites permisibles para la identificación y remediación de suelos contaminados en todas las fases de la industria hidrocarburiífera, incluidas las estaciones de servicios. b.5) Tabla No. 7: Límites permisibles de lixiviados para la disposición final de todos y rípios de perforación en superficie. b.6) Tabla No. 8: Clasificación de desechos procedentes de todas las fases de explotación, producción, transporte, almacenamiento, industrialización y comercialización de la industria hidrocarburiífera. c) Anexo 3: Parámetros, valores máximos referenciales y límites permisibles para el monitoreo							
			86	7) control ambiental profundizado.- c.1) Parámetros a determinarse en la caracterización de aguas superficiales en Estudios de Línea Base - Diagnóstico Ambiental. c.2) Parámetros adicionales y límites permisibles para aguas y descargas líquidas en la exploración, producción, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. c.3) Parámetros recomendados y valores referenciales para aguas en piscinas remediadas destinadas al uso para piscicultura. Art. 87.- Parámetros adicionales.- Para todos los demás parámetros que no se establecen en este Reglamento para el monitoreo ambiental permanente, se aplicarán los parámetros y límites permisibles que constan en las Tablas No. 9 y 10 del Anexo 3 de este Reglamento. Una caracterización físico-química completa de aguas, emisiones y suelos será obligatoria para: a) El Diagnóstico Ambiental - Línea Base de los Estudios Ambientales; b) Dentro del monitoreo ambiental interno cada seis meses, excepto para las fases, instalaciones y actividades de almacenamiento, transporte, comercialización y transporte de hidrocarburos, para las cuales se deberá realizar cada dos años; y, c) En todos los casos en que uno o varios parámetros del monitoreo ambiental establecido en este Reglamento se encuentren fuera de los límites o rangos permitidos. En estos casos, los resultados y las acciones correctivas adoptadas se reportarán inmediatamente							
			90	Multas y otras sanciones.- Las infracciones a la Ley de Hidrocarburos o a los Reglamentos en que incurran en materia socio-ambiental, durante las actividades hidrocarburiíferas: los sujetos de control, que el Subsecretario de Protección Ambiental someta a conocimiento y resolución del Director Nacional de Hidrocarburos, serán sancionadas por éste de conformidad con el artículo 77 de la Ley de Hidrocarburos, según la gravedad de la falta, además de la indemnización por los perjuicios o la reparación de los daños producidos. Las subcontratistas, además de las sanciones a que hubiere lugar en aplicación de este Reglamento, podrán ser eliminadas del registro de calificación de empresas para provisión de obras y servicios. Para que el Director Nacional de Hidrocarburos proceda a la aplicación de sanciones requerirá únicamente que el Subsecretario de Protección Ambiental remita la correspondiente disposición escrita, junto con una copia del expediente en que se fundamenta. El Director Nacional de Hidrocarburos deberá dictar la sanción en el término de sesenta días de recibida dicha documentación, mediante procedimiento de requerimiento previo. De las sanciones impuestas por el Director Nacional de Hidrocarburos se podrá apelar ante el Ministro de Energía y Minas. La Subsecretaría de Protección Ambiental podrá suspender la respectiva actividad temporalmente hasta que se repare la falta u omisión.							
			Anexo 1	Tabla 1: Límites máximos permisibles de ruido. Tabla 2: Distancias mínimas permitidas para puntos de disparo, explosivo o no explosivos.							
			Anexo 2	Parámetros, valores máximos referenciales y límites permisibles para el monitoreo ambiental rutinario y control ambiental Tabla 3: Valores máximos referenciales para emisiones a la atmósfera. Tabla 4: Límites permisibles para el monitoreo ambiental permanente de aguas y descargas líquidas en la exploración, producción, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados, inclusive lavado y mantenimiento de tanques y vehículos. Tabla 5: Límites permisibles para descargas de aguas negras y grises. Tabla 6: Límites permisibles para la identificación y remediación de suelos contaminados en todas las fases de la industria hidrocarburiífera, incluidas las estaciones de servicios. Tabla 7: Límites permisibles de lixiviados para la disposición final de todos y rípios de perforación en superficie. Tabla 8: Clasificación de desechos procedentes de todas las fases y operaciones hidrocarburiíferas, y recomendaciones de reducción, tratamiento y disposición.							
			Anexo 3	Parámetros, valores máximos referenciales y límites permisibles para el monitoreo y control ambiental profundizado Tabla 9: Parámetros a determinarse en la caracterización de aguas superficiales Estudios de Línea Base - Diagnóstico Ambiental. Tabla 10: Parámetros adicionales y límites permisibles para aguas y descargas líquidas en la exploración, producción, industrialización, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. Tabla 11: Parámetros recomendados y valores referenciales para aguas en piscinas remediadas destinadas al uso para piscicultura.							
			Anexo 4	Formatos para el control y monitoreo ambiental Formato 1: Identificación de efluentes (puntos de descarga al ambiente) y puntos de control (cuerpo receptor, inmisión) para el monitoreo ambiental interno. Formato 2: Identificación de instalaciones sujetas a monitoreo de emisiones a la atmósfera. Formato 3: Informe sobre el monitoreo ambiental interno de descargas líquidas (A) y puntos de control en el cuerpo receptor (B). Formato 4: Informe a la DINAPA sobre el monitoreo ambiental interno de emisiones a la atmósfera. Formato 5: Informe Ambiental Anual.							
			Anexo 5	Métodos analíticos Aguas, Suelos	✓						
			Anexo 6	Glosario							

NORMA JURÍDICA	REFERENCIA	FECHA DE EXPEDICIÓN	ARTÍCULO	CONTENIDO	Declarativa/ permitiva	Prohibitivas	Mandatoria	CUMPLE		verificación y seguimiento de cumplimiento	Frecuencia del seguimiento
								SI	NO		
Convenio 148 OIT sobre el Medio Ambiente de Trabajo	1.- Registro Oficial No. 654,	22-Ago-1978	132	Extintores de incendio.- Toda edificación deberá estar protegida con extintores de incendio del tipo adecuado, en función de las diferentes clases de fuego, el tipo de construcción y el uso de la edificación. Los extintores se colocarán en las proximidades de los sitios de mayor riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables y accesibles desde cualquier punto del local, considerando que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar el extintor más cercano será de 25 m. Los extintores ubicados fuera de un gabinete de incendios, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, de tal manera que la base de la válvula estará a una altura de 1.50 m. del nivel del piso acabado; se colocarán en sitios fácilmente identificables y accesibles.							
			9	En la medida de lo posible, se deberá eliminar todo riesgo debido a la contaminación del aire, al ruido y a las vibraciones en el lugar de trabajo: a) mediante medidas técnicas aplicadas a las nuevas instalaciones o a los nuevos procedimientos en el momento de su diseño o de su instalación o mediante medidas técnicas aportadas a las instalaciones u operaciones existentes, o cuando esto no sea posible, b) mediante medidas complementarias de organización del trabajo.							
			10	Cuando las medidas adoptadas en virtud del artículo 9 no reduzcan la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo a los límites especificados en virtud del artículo 8, el empleador deberá proporcionar y conservar en buen estado el equipo de protección personal apropiado. El empleador no deberá obligar a un trabajador a trabajar sin el equipo de protección personal proporcionado en virtud del presente artículo.							
			11	1. El estado de salud de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos a los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo deberá ser objeto de vigilancia, a intervalos apropiados, según las modalidades y en las circunstancias que fije la autoridad competente. Esta vigilancia deberá comprender un examen médico previo al empleo y exámenes periódicos, según determine la autoridad competente. 2. La vigilancia prevista en el párrafo 1 del presente artículo no deberá ocasionar gasto alguno al trabajador. 3. Cuando por razones médicas sea desaconsejable la permanencia de un trabajador en un puesto que entrañe exposición a la contaminación del aire, el ruido o las vibraciones, deberán adoptarse todas las medidas compatibles con la práctica y las condiciones nacionales para trasladarlo a otro empleo adecuado o para asegurarle el mantenimiento de sus ingresos mediante prestaciones de seguridad social o por cualquier otro método. 4. Las medidas tomadas para dar efecto al presente Convenio no deberán afectar desfavorablemente los derechos de los trabajadores previstos en la legislación sobre seguridad social o seguros sociales.							
			13	Todas las personas interesadas: a) deberán ser apropiada y suficientemente informadas acerca de los riesgos profesionales que pueden originarse en el lugar de trabajo debido a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones; b) deberán recibir instrucciones suficientes y apropiadas en cuanto a los medios disponibles para prevenir y limitar tales riesgos, y protegerse contra los mismos.							
Convenio de Viena para la protección de la capa de Ozono	Acuerdo s/n (Registro Oficial 397)	16-mar-1990	Todo	Verificar que no se utilicen las sustancias descritas en el Art. 4							
Protocolo de Montreal, Relativo a las Sustancias que agotan a la Capa de Ozono	Registro Oficial 400	21-Mar-90.	Todo	Verificar que no se utilicen las sustancias controladas de los Anexos A, B, y C							
Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación	Convención de Basilea (Registro Oficial 432)	3-may-1994	Todo	Controlar los desechos descritos en el Anexo I, II, III							