



**TERCER SUPLEMENTO**

**Año II - Nº 339**  
**Quito, viernes 27 de  
 noviembre de 2020**  
**Servicio gratuito**

**ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA**  
**DIRECTOR**

Quito:  
 Calle Mañosca 201  
 y Av. 10 de Agosto  
 Telf.: 3941-800  
 Exts.: 3131 - 3134

112 páginas

[www.registroficial.gob.ec](http://www.registroficial.gob.ec)

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

**Al servicio del país  
 desde el 1º de julio de 1895**

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.

**SUMARIO:**

	Págs.
<b>AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL            DE ENERGÍA Y RECURSOS            NATURALES NO RENOVABLES:</b>	
<b>RESOLUCIONES:</b>	
ARCERNNR-008/2020 Refórmese el Reglamento para autorización de actividades de comercialización de derivados de petróleo, biocombustibles y sus mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado de Petróleo (GLP) .....	2
ARCERNNR-009/2020 Refórmese el Reglamento para autorización de actividades de comercialización Gas Licuado de Petróleo (GLP) .....	10
ARCERNNR-010/2020 Expídese el Reglamento para la autorización de factibilidades de nuevos centros de distribución .....	16
ARCERNNR-011/2020 Refórmese el Reglamento para las actividades de comercialización de gas natural para el segmento industrial .....	25
ARCERNNR-012/2020 Refórmese el Instructivo para otorgar autorizaciones para la compra y transporte de derivados del petróleo en cuantías domésticas .....	32
ARCERNNR-013/2020 Expídese el Reglamento de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito minero.....	37
ARCERNNR-014/2020 Emítase la Regulación denominada Proyectos de Desarrollo Territorial.....	98

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNR-008/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS  
NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que la *"administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación"*;
- Que,** el número 11 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Estado central, tiene competencia exclusiva sobre los hidrocarburos;
- Que,** el artículo 313 de la Constitución ibídem preceptúa: *"El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia (...). (...) Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley"*;
- Que,** el segundo inciso del artículo 314 de la Carta Fundamental, señala que: *"El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación"*;
- Que,** el marco del Anexo VI, revisado, del Convenio MARPOL, establece que el límite máximo del contenido de azufre a nivel mundial se reducirá del actual 3,50% al 0,50%, con efectos a partir del 1 de enero de 2020, por tal efecto la OMI (Organización Marítima Internacional) prohíbe el transporte de fueloil no reglamentario (con un límite máximo de 0,50% de contenido de azufre), para ser utilizado en la propulsión o en el funcionamiento a bordo del buque, la cual entrara en vigor el 1 de enero de 2020;
- Que,** el artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos, establece que: *"El transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación, industrialización, almacenamiento y comercialización, serán realizadas directamente por las empresas públicas, o por delegación por empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia en esas actividades, legalmente establecidas en el país, asumiendo la responsabilidad y riesgos exclusivos de su inversión y sin comprometer recursos públicos, según se prevé en el tercer inciso de este artículo." "(...) Cuando las actividades previstas en el primer inciso de este artículo sean realizadas en el futuro por empresas privadas que tengan o no contratos suscritos de exploración y explotación de hidrocarburos, éstas asumirán la responsabilidad y riesgo exclusivo de la inversión sin comprometer recursos públicos, y podrán hacerlo previa autorización directa expedida por el Presidente de la República, mediante Decreto Ejecutivo, previo el informe de la*

*Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control Hidrocarburífero de conformidad con el artículo 7 de esta Ley, autorizándolas a ejecutar cualquiera de esas actividades. Estas empresas también podrán ser autorizadas a realizar actividades de transporte por ductos, construyéndolos u operándolos a través de compañías relacionadas por sí solas o en asociación con compañías especializadas en tales actividades.”;*

- Que,** el artículo 9 de la Ley de Hidrocarburos establece que *“(...) la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control. Esta normatividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia.”;*
- Que,** el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, crea la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, como organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades hidrocarburíferas en el Ecuador; y que entre sus atribuciones están el control técnico de las actividades hidrocarburíferas y la correcta aplicación de la Ley de Hidrocarburos, sus reglamentos y demás normativa aplicable en materia hidrocarburífera;
- Que,** el artículo 68 de la Ley de Hidrocarburos, dispone que: *“El almacenamiento, distribución y venta al público en el país, o una de estas actividades, de los derivados de los hidrocarburos será realizada por PETROECUADOR o por personas naturales o por empresas nacionales o extranjeras, de reconocida competencia en esta materia y legalmente establecidas en el país (...).”;*
- Que,** mediante Resolución Nro. 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, se expidió el: *“Reglamento para autorización de actividades de comercialización de derivados del petróleo o derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado De Petróleo (GLP)”*, reformado el 25 de septiembre de 2018;
- Que,** mediante Oficio Nro. MERNNR-VH-2019-0719-OF 21 de noviembre de 2019, el Viceministerio de Hidrocarburos comunica que: *“(...) dentro del análisis, entre otros aspectos, de los precios para el Fuel Oil y Diésel 2 actualmente abastecidos al Sector Naviero Internacional, así como para el Diésel Premium necesario para producir los IFOs de bajo azufre, con el propósito de cumplir con las regulaciones de la Organización Marítima Internacional (OMI) a partir del 1 de enero de 2020”,* además que mediante una mesa técnica establecer *“(...) planteamientos y posiciones claras y definitivas para contar con los insumos formales, finales y necesarios de su sector para la adopción y formulación de mecanismos y decisiones”;*

- Que,** mediante Decreto Ejecutivo 1036 de 06 de mayo de 2020, se dispone la Fusión entre la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada “*Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables*”;
- Que,** el artículo 2 del Decreto Ibídem establece que: “*Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.*”;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0144-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director Técnico de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus derivados, biocombustibles y sus mezclas, recomienda: “*(...) Reformar el articulado del Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Derivados del petróleo o derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado de Petróleo (GLP), expedido mediante Resolución No. 004-002-DIRECTORIO ARCH-2015, referente a las importaciones o exportaciones de combustibles para lo cual se adjunta el Proyecto de Resolución, en concordancia a lo aquí expuesto y la importancia que nuestro País cumpla con políticas de calidad del sector de los hidrocarburos.*”.
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0031-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director de Regulación y Normativa Hidrocarburífera, emite su informe favorable sobre el proyecto de reforma: “*(...) considerando procedente continuar con el trámite de oficialización. (...)*”;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCH-CGJ-ARCERNNR-CGJ-2020-0141-ME, de 27 de agosto de 2020, el Coordinador General Jurídico emite su informe jurídico favorable en el cual indica en lo principal que “*(...) la Coordinación a mi cargo acoge el Informe Técnico emitido mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0144-ME de 25 de agosto de 2020, por la Dirección Técnica de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus derivados, biocombustibles y sus mezclas, así como el Informe Favorable de la Dirección de Regulación y Normativa Hidrocarburífera, que consta del Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0031-ME de 25 de agosto de 2020, ya que los mismos han sido desarrollados en estricto apego a la Constitución y a la Ley y Reglamentos aplicables, por lo tanto, su contenido no es contrario al Ordenamiento jurídico vigente.*”;
- Que,** es necesario reformar el Reglamento para autorización de actividades de comercialización de derivados del petróleo o derivados del petróleo y sus mezclas con

biocombustibles, excepto el Gas Licuado De Petróleo (GLP) a fin de que guarde concordancia con las políticas económicas del Estado y los controles de las actividades comercialización externa e interna; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036,

**RESUELVE:**

**Reformar “El Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Derivados de Petróleo, Biocombustibles y sus Mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado de Petróleo (GLP)”.**

**Artículo 1.-** Sustitúyase el artículo 12 de la Resolución Nro. 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, por el siguiente:

*“Art. 12.- Requisitos para la calificación. - Las personas jurídicas interesadas en obtener la calificación para la comercialización de derivados del petróleo, biocombustibles y sus mezclas en cada segmento de mercado, presentarán ante el Ministro del Ramo los siguientes documentos:*

- a. Formulario de solicitud de calificación establecido por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.*
- b. Declaración juramentada del representante legal de la empresa, de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales ecuatorianos para cualquier divergencia o controversia que, de modo directo o indirecto pudieran surgir de actos realizados al amparo de la autorización en trámite.*
- c. Pago por servicios de administración y control de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.*
- d. Documentos que demuestren que la empresa solicitante dispondrá de una red de distribución vinculada contractualmente para operar, con los siguientes requerimientos para cada uno de los segmentos de mercado:*

<b>SEGMENTO DE MERCADO</b>	<b>PRODUCTOS A COMERCIALIZAR</b>	<b>REQUERIMIENTOS</b>
Aéreo	Jet A-1 Avgas.	
Automotriz	Gasolinas. Diésel. Biocombustibles y sus mezclas.	Mínimo 10 centros de distribución
Pesquero Artesanal	Gasolina de Pesca Artesanal	Mínimo 10 centros de distribución

<i>Industrial</i>	<i>Diésel. Biocombustibles y sus mezclas. Gasolinas. Crudo Reducido (Residuo). Fuel Oil.</i>	
<i>Industrial Productos Especiales</i>	<i>Solventes. Absorber Oil. Asfaltos</i>	
<i>Naviero Nacional</i>	<i>Diésel. Biocombustibles y sus mezclas. Gasolinas. Fuel Oil.</i>	<i>Capacidad para transportar al menos 20.000 galones.</i>
<i>Naviero Internacional</i>	<i>Biocombustibles y sus mezclas. Diésel. Gasolinas. Fuel Oil. IFOS.</i>	<i>Capacidad para transportar al menos 1'000.000 galones.</i>
<p><b>NOTA:</b> Una vez autorizadas, las nuevas comercializadoras tendrán un período de treinta y seis (36) meses para cumplir los requerimientos del número de centros de distribución establecido en el presente Reglamento, caso contrario se procederá con la suspensión y posterior extinción de la Autorización por parte del Ministerio del Ramo conforme a la normativa legal vigente.</p> <p>Es oportuno recalcar, que las comercializadoras suspendidas por el Ministerio Rector, podrán continuar realizando los tramite administrativos frente a la Agencia, con la finalidad de afiliar nuevos centros de distribución a su red y cumplir los requerimientos establecidos. Mientras dure la suspensión la Empresa Pública deberá abastecer a los centros de distribución vinculados a la red de la comercializadora suspendida.</p>		

*En el segmento aéreo, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, privadas, públicas o mixtas, podrán comercializar en dicho segmento de mercado.*

*En los casos que el solicitante deba presentar disponibilidad de infraestructura o red de distribución vinculada contractualmente, deberá presentar a la Agencia de Regulación y Control, copias certificadas de los compromisos que demuestren efectivamente la disponibilidad de dicha infraestructura o de la red de distribución, según el caso”.*

**Art 2.-** Sustitúyase el artículo 13, literal a, por el siguiente:

*“a. Contrato de Abastecimiento con la Abastecedora debidamente autorizada; y, ”*

**Art 3.-** Sustitúyase el artículo 22, por el siguiente:

*“Art. 22.- Reforma de la autorización de operación y registro: La autorización de operación y registro se podrá reformar por cualquiera de las siguientes causas:*

- a. *Ampliación o disminución de los segmentos.*
- b. *Cambio de razón social.*

*En caso de Ampliación de Segmento, el solicitante debe cumplir con los siguientes requisitos:*

- a) *Solicitud dirigida al Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.*
- b) *Actualización del Plano del emplazamiento del centro de distribución.*
- c) *Pago por los servicios de regulación y control que presta la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.*
- d) *y cumplir con los requisitos del “Reglamento de Factibilidades de Nuevos Centros de Distribución”, exceptuando: Uso de suelo, registro de la propiedad y pago por los servicios que presta la Agencia, que se detalla en dicho Reglamento”.*

*Para la reforma de la autorización de operación por cambio de razón social, se deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Sección Primera del Capítulo III del Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Derivados del petróleo o derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado de Petróleo (GLP).”.*

**Art 4.-** Sustitúyase el numeral 1 literal b. DE LAS COMERCIALIZADORAS del artículo 26, por el siguiente:

*“1. El contrato de abastecimiento suscrito con la Abastecedora, deberá contener una cláusula que disponga la suspensión temporal del suministro por pedido motivado de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables”.*

**Art 5.-** Sustitúyase los numerales 6 y 7 literal d. DE LOS CENTROS DE DISTRIBUCION del artículo 26 de la Resolución Nro. 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, por lo siguiente:

*“6. Mantener debidamente calibrados los contómetros, surtidores o dispensadores utilizados para la entrega de los derivados del petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles por medio de un Organismo Evaluador de la Conformidad calificado en la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.*

*7. Solicitar a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables la autorización de calibración de surtidores o dispensadores, de ser el caso.”.*

**Art 6.-** Añádase en el artículo 26, literal d. DE LOS CENTROS DE DISTRIBUCION, a continuación del numeral 10 el siguiente numeral:

*“11. Cumplir con las políticas y estándares de diseño de los sistemas para la venta de combustible establecidos por el Estado Ecuatoriano, así como la implementación de los sistemas necesarios para la facturación de la venta de combustible al consumidor final en concordancia con la normativa vigente emitido por la Entidad competente.”.*

**Art. 7.-** Sustitúyase el artículo 28, por el siguiente:

*“Volúmenes de importación o exportación: La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables realizará el informe para la autorización del Ministerio del*

*Ramo que permitirá la importación o exportación de derivados de petróleo de las comercializadoras autorizadas cumpliendo los requisitos establecidos en el artículo 27 de este reglamento*

*Independientemente de la autorización otorgada por el Ministerio del Ramo para la exportación a favor de la comercializados, esta deberá contar con una relación contractual con la/s abastecedora/s con la finalidad de determinar el volumen para la exportación, el cual deberá ser notificado a la Agencia.”.*

**Art.8.-** *Sustitúyase la disposición general séptima por lo siguiente: “SÉPTIMA: Contratos de Abastecimiento y Distribución.- Las Abastecedoras de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles proporcionaran el producto a las comercializadoras autorizadas y éstas a su vez distribuirán a su red debidamente registrada, para lo cual se suscribirán los contratos de abastecimiento o distribución, respectivamente.”.*

**Art. 9.-** *Añádase la Disposición General Décimo Primera de la Resolución Nro. 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, lo siguiente:*

a) *“DECIMA PRIMERA: Importación de producto.- Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas que para sus procesos productivos requieran de derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles, o alguno de sus componentes, se sujetarán a lo establecido en el Capítulo de Importación y Exportación del presente Reglamento y al Formulario de uso exclusivo para autoconsumo del derivado de petróleo y sus mezclas, establecido por la Agencia”.*

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**ÚNICA:** *Extiéndase por veinte y cuatro (24) meses plazo adicionales, a lo establecido en la disposición transitoria segunda de la Resolución Nro. 004-002-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, a los sujetos de control regulados por este Reglamento, los cuales deberán cumplir con la actualización de la documentación de calificación que les habilite obtener la Resolución de autorización, observando los requisitos fijados en este Reglamento, caso contrario se procederá con la suspensión y posterior con la extinción de la Autorización por parte del Ministerio del Ramo o de la Agencia.*

*Es oportuno recalcar, que para el caso de las comercializadoras suspendidas por el Ministerio Rector, podrán continuar realizando los trámites administrativos frente a la Agencia, con la finalidad de afiliar nuevos centros de distribución a su red y cumplir los requisitos. Mientras dure la suspensión la Empresa Pública deberá abastecer a los centros de distribución vinculados a la red de la comercializadora suspendida.*

#### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

*Deróguese todas las disposiciones de igual o menor jerarquía que se opongan a la presente Resolución.*

## DISPOSICIÓN GENERAL

**Vigencia:** La presente reforma al Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Derivados de Petróleo, Biocombustibles y sus Mezclas con biocombustibles, excepto el Gas Licuado de Petróleo (GLP), entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y, de su ejecución encárguese a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNR-009/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y  
RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que la *"administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación"*;
- Que,** el número 11 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que, el Estado Central tiene competencia exclusiva sobre los hidrocarburos;
- Que,** el número 6 del artículo 304 de la Carta Fundamental, establece que, la política comercial tendrá como objetivo evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, particularmente en el sector privado, y otras que afecten el funcionamiento de los mercados;
- Que,** el artículo 313 de la Constitución ibídem, dispone: *"(...) el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, entre ellos los recursos naturales no renovables, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia (...)"*;
- Que,** el artículo 314 de la Ley Suprema, establece que, el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos, garantizará que éstos respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad; así como dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación;
- Que,** el artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos, establece que: *"El transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación, industrialización, almacenamiento y comercialización, serán realizadas directamente por las empresas públicas, o por delegación por empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia en esas actividades, legalmente establecidas en el país, asumiendo la responsabilidad y riesgos exclusivos de su inversión y sin comprometer recursos públicos, según se prevé en el tercer inciso de este artículo." "(...) Cuando las actividades previstas en el primer inciso de este artículo sean realizadas en el futuro por empresas privadas que tengan o no contratos suscritos de exploración y explotación de hidrocarburos, éstas asumirán la responsabilidad y riesgo exclusivo de la inversión sin comprometer recursos públicos, y podrán hacerlo previa*

*autorización directa expedida por el Presidente de la República, mediante Decreto Ejecutivo, previo el informe de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero de conformidad con el artículo 7 de esta Ley, autorizándolas a ejecutar cualquiera de esas actividades. Estas empresas también podrán ser autorizadas a realizar actividades de transporte por ductos, construyéndolos u operándolos a través de compañías relacionadas por sí solas o en asociación con compañías especializadas en tales actividades."*

- Que,** el artículo 9 de la citada Ley establece que "*(...) la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control. Esta normatividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia"*;
- Que,** el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos vigente, dispone la creación de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, como organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades hidrocarburíferas en el Ecuador; y que entre sus atribuciones están el control técnico de las actividades hidrocarburíferas, y la correcta aplicación de la Ley de Hidrocarburos, sus reglamentos y demás normativa aplicable en materia hidrocarburífera;
- Que,** el artículo 65 de la citada Ley establece: "*La Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero establecerá las tarifas para el transporte terrestre de hidrocarburos y derivados y coordinará, con la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, la fijación de tarifas para el transporte marítimo"*;
- Que,** el artículo 68 de la Ley de Hidrocarburos, señala que el almacenamiento, distribución y venta al público en el país, o una de estas actividades, de los derivados de los hidrocarburos será realizada por la EP PETROECUADOR o por personas naturales o por empresas nacionales o extranjeras, de reconocida competencia en esta materia y legalmente establecidas en el país;
- Que,** el artículo 10-1 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, define a la Agencia de Regulación y Control, como el "*Organismo técnico que tiene por funciones la regulación de las actividades del sector, el control técnico de las actividades realizadas por los agentes que operan en él y la preparación de informes sobre las normas que debería observar el respectivo organismo de control, de acuerdo con la ley (...)"*;

- Que,** mediante Resolución Nro. 004-001-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, se expidió el: *“Reglamento para autorización de actividades de comercialización de Gas Licuado De Petróleo (GLP)”*;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo 1036 de 06 de mayo de 2020, se dispone la Fusión entre la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada *“Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables”*;
- Que,** el artículo 2 del decreto Ibídem establece que: *“Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.”*;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0153-ME, de 26 de agosto de 2020, la Dirección Técnica de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus Derivados, Biocombustibles y sus Mezclas recomienda: Reformar el articulado del Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP), expedido mediante Resolución No. 004-001-DIRECTORIO ARCH-2015. A fin de que nuestro País esté acorde con el mercado regional de comercialización de combustibles a beneficio de la ciudadanía, sujetos de control, y liberar su carga económica del presupuesto estatal;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0032-ME, de 26 de agosto de 2020, la Dirección de Regulación y Normativa Hidrocarburifera, emite informe favorable, en virtud de que las reformas revisadas son favorables para toda la cadena de comercialización de GLP y solicita la elaboración del informe Jurídico correspondiente sobre la propuesta de Resolución adjunta para a su vez remitirlo a la Dirección Ejecutiva de la ARC;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-CGJ-2020-0142-ME, de 27 de agosto de 2020, el Coordinador General Jurídico emite su informe jurídico favorable en el cual indica en lo principal que: *“(…) dentro de las atribuciones otorgadas en lo previsto en los artículos 9 y 11 de la Ley de Hidrocarburos en concordancia con el Decreto Ejecutivo 1036, el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, goza de plenas facultades para reformar la normativa reglamentaria para el ejercicio de las actividades de control de la Agencia.(…)”*;

**Que,** es necesario reformar el Reglamento para autorización de actividades de comercialización de Gas Licuado De Petróleo (GLP) a fin de que guarde concordancia con las políticas económicas del Estado y los controles de las actividades comercialización externa e interna; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036,

**Resuelve:**

**Reformar el “Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP)”.**

**Art. 1.-** Sustitúyase el numeral 1 del literal e. del artículo 31, por lo siguiente:

*“1. Contar con el/los contrato/s de distribución con la/s comercializadora/s autorizadas para el ejercicio de actividades de comercialización de GLP en cilindros”.*

**Art. 2.-** Sustitúyase el numeral 1 del literal f., del artículo 31, por lo siguiente:

*“1. Contar con el contrato de distribución con la o las comercializadora/s”*

**Art. 3.-** Añádase en el artículo 31, literal f., a continuación del numeral 7, el siguiente numeral:

*“8. Mantener en un lugar visible para el usuario el horario de atención y el valor del precio oficial de venta del GLP al consumidor final”.*

**Art. 4.-** Añádase en el artículo 31, literal h. a continuación del numeral 2 el siguiente numeral:

*“3. Contar con los Contratos para mantenimiento y reparación de cilindros con las comercializadoras a las cuales presta el servicio”. (talleres).*

**Art. 6.-** Sustitúyase el artículo 42, por lo siguiente:

*“Art. 42.- Registro de vehículos de transporte de GLP: Todo vehículo de transporte de GLP en cilindros para venta al consumidor final, deberá ser de propiedad del dueño del depósito o arrendado, el o los vehículo/s deberá/n estar registrado/s y autorizado/s en la Agencia, dicho depósito de distribución de GLP podrá registrar hasta un máximo de dos (2) vehículos.*

*Las comercializadoras y centros de acopio que vendan el GLP al consumidor final, en el segmento industrial/comercial, podrán registrar vehículos propios o de terceros, sin restricción del número de vehículos”.*

**Art. 7.-** Sustitúyase el artículo 44, por lo siguiente:

*“Art. 44.- Entrega de GLP en cilindros a depósitos de distribución que no poseen vehículos para el transporte: Esta actividad será realizada exclusivamente por la comercializadora con vehículos propios o contratados, los cuales deberán contar con la respectiva autorización de la Agencia”.*

**Art. 8.-** Sustitúyase el artículo 53, por lo siguiente:

*“Art. 53.- La Agencia realizará el informe para la autorización del Ministerio del Ramo que permitirá la importación o exportación de Gas Licuado de Petróleo – GLP de las comercializadoras autorizadas cumpliendo los requisitos establecidos en el artículo 52 de este reglamento.*

*Independientemente de la autorización otorgada por el Ministerio del Ramo para la exportación a favor de las comercializadoras, éstas deberán contar con una relación contractual con la/s abastecedora/s con la finalidad de determinar el volumen para la exportación, el cual deberá ser notificado a la Agencia.”.*

**Art. 9.-** Sustitúyase la Disposición General Décima Segunda de la Resolución Nro. 004-001-DIRECTORIO-ARCH-2015, publicada en el Registro Oficial Nro. 621, el 05 de noviembre de 2015, por lo siguiente:

*“DECIMA SEGUNDA: Importación de producto.- Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas que para sus procesos productivos requieran GLP o alguno de sus componentes, se sujetarán a lo establecido en el Capítulo de Importación y Exportación del presente Reglamento y al Formulario de uso exclusivo para autoconsumo del GLP, establecido por la Agencia”.*

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**ÚNICA:** Las solicitudes para autorización de operación y registro para nuevos vehículos que a la fecha de expedición de la presente reforma que se encontraren en trámite, se sujetarán a lo dispuesto en la presente reforma.

#### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Deróguese todas las disposiciones de igual o menor jerarquía que se opongan a la presente Resolución.

## DISPOSICIÓN FINAL

La presente reforma al **“Reglamento para Autorización de Actividades de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo”**, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y, de su ejecución encárguese a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNNR-010/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS  
NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** los artículos 1, 317 y 408 de la Constitución de la República del Ecuador, establecen que los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable, inembargable e imprescriptible;
- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador dispone: "*La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación*";
- Que,** el artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador establece "*El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos (...)*".
- Que,** el número 11 del artículo 261 de la Carta Fundamental, establece que el Estado central tiene competencia exclusiva sobre los hidrocarburos;
- Que,** el artículo 313 *Ibídem* señala que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia;
- Que,** el segundo inciso del artículo 314 de la Carta Fundamental señala: "*(...) el Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad (...)*";
- Que,** el artículo 9 de la Ley de Hidrocarburos establece que "*(...) la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. Esta normatividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia*";
- Que,** el artículo 11 de la Ley *Ibídem*, establece que la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, es el organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que

- ejecuten actividades hidrocarburíferas en el Ecuador; y de ejercer el control técnico de las actividades hidrocarburíferas;
- Que,** el numeral 1 del artículo 21 del Reglamento de Aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos dispone: *"El Directorio de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero tendrá las siguientes atribuciones: 1. Dictar las normas relacionadas con la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia. (...)"*;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1036, del 06 de mayo de 2020, el Presidente Constitucional de la República, en el artículo 1 dispone: *"Fusiónese la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada "Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables"*;
- Que,** mediante el Decreto Ibídem en el Art. 2 se dispone que: *"Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones, programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables"*;
- Que,** el artículo 1 del Decreto Ejecutivo 407, publicado en Registro Oficial Nro. 90 de 26 de Agosto de 2005 , establece: *"Prohíbese el registro de nuevas instalaciones de almacenamiento y abastecimiento, plantas envasadoras y centros de distribución de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos y gas licuado de petróleo, en donde la Dirección Nacional de Hidrocarburos, organismo técnico-administrativo de control del Ministerio de Energía y Minas, determine que la infraestructura existente para la comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos y gas licuado de petróleo, es suficiente para atender la demanda del mercado"*;
- Que,** mediante Resolución Nro. 003-002-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO-ARCH-2018, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 377 de 28 de noviembre de 2018, el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables expidió: el *"Reglamento para la Autorización de Factibilidades de Nuevos Centros de Distribución"*;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0139-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director Técnico de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus derivados, biocombustibles y sus mezclas, concluye que: *"(...) es necesaria la reforma de la Resolución No 003-002-DIRECTORIOEXTRAORDINARIO-ARCH-2018, en razón del análisis realizado a efectividad de su aplicación, el cual se considera ha limitado el accionar técnico y administrativo de la Agencia, respecto al proceso de autorización de factibilidades (...)"* , recomendando: *"(...) actualizar la regulación para el emplazamiento de nuevos centros de distribución de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles."*;

- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0029-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director de Regulación y Normativa Hidrocarburífera emite su informe regulatorio y normativo favorable indicando: “(...) *esta Dirección emite el pronunciamiento favorable al proyecto de Resolución mencionada anteriormente, considerando procedente continuar con el trámite de oficialización. (...).*”;
- Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-CGJ-2020-0140-ME, de 27 de agosto de 2020, el Coordinador General Jurídico emite su informe jurídico favorable en el cual indica en lo principal que: “(...) *considera jurídicamente procedente, poner en conocimiento para aprobación de los Miembros del Directorio de la Agencia, el proyecto de “Reglamento para la Autorización de Factibilidades de Nuevos Centros de Distribución”;*
- Que,** es necesario actualizar la regulación para el emplazamiento de nuevos centros de distribución de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto GLP, a fin de que guarde concordancia con las políticas económicas del Estado; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036,

#### **RESUELVE:**

**EXPEDIR EL "REGLAMENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE FACTIBILIDADES DE NUEVOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN".**

### **CAPÍTULO I**

#### **DEL OBJETO, ALCANCE Y DEFINICIONES**

**Art. 1.- Objeto:** El presente Reglamento establece las disposiciones y procedimientos necesarios para el análisis y la obtención de la autorización de factibilidad para el emplazamiento de nuevos centros de distribución de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto GLP, en los diferentes segmentos de mercado.

**Art. 2.- Alcance:** El presente Reglamento se aplicará a nivel nacional a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, interesadas en obtener una autorización de factibilidad para el emplazamiento de nuevos centros de distribución de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto GLP, en los diferentes segmentos de mercado, establecidos en el Reglamento correspondiente.

**Art. 3.- Siglas y Definiciones:** Para efectos de este instrumento, las siglas y definiciones de los términos utilizados constan en el Reglamento correspondiente.

### **CAPÍTULO II**

#### **CONDICIONES GENERALES**

**Art. 4.- Responsabilidad y riesgo de la inversión:** El interesado en obtener la autorización de factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución, asumirá la responsabilidad y riesgo total de su inversión. El Estado no asume responsabilidad alguna sobre la inversión del proyecto o rentabilidad del mismo.

### CAPÍTULO III

#### DE LA AUTORIZACIÓN DE FACTIBILIDAD

##### SECCIÓN 1

##### DE LOS REQUISITOS

Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, privadas, públicas o mixtas interesadas en obtener una factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución de derivados de petróleo deberán cumplir los siguientes requisitos:

**Art. 5.- Requisitos documentales para la implantación de nuevos centros de distribución en los segmentos: Automotriz, Industrial, Industrial Productos Especiales, Naviero Nacional, Naviero Internacional, Pesca Artesanal y Aéreo cuando el centro de distribución esté fuera de un aeropuerto (únicamente para combustible AVGAS):**

- a. Solicitud en el formulario que la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, emitirá para el efecto, en el que la ubicación del proyecto deberá ser proporcionada, en coordenadas geográficas GMS (grados, minutos y segundos) y UTM (WGS-84???)
- b. Escritura pública de propiedad del inmueble (terreno), inscrito en el Registro de la Propiedad perteneciente al solicitante o documento habilitante que demuestre la tenencia de uso del bien inmueble a favor del solicitante (terreno), el permiso de operación será emitido a favor del solicitante de la factibilidad, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos.
- c. Plano de ubicación del terreno donde se va a emplazar el centro de distribución.
- d. Plano del proyecto de la infraestructura del centro de distribución.
- e. Certificado actualizado (90) días anteriores a la fecha de ingreso de la documentación a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, de compatibilidad de "Uso de Suelo" (lugar de emplazamiento del centro de distribución) emitida por la entidad competente.
- f. Cronograma de construcción del Proyecto del Centro de Distribución el cual deberá incluir: detalle de hitos y porcentaje de avance de la obra total debidamente suscrito.
- g. Estudio de mercado de la comercialización de derivados de petróleo, biocombustibles y sus mezclas, el cual, deberá desarrollarse en función de los datos oficiales de los últimos cinco (5) años e incluir como mínimo los siguientes aspectos:
  - Productos y segmento de mercado,
  - Tipo de consumidor,
  - Demanda y oferta de productos,
  - Precios de productos,
  - Proyecciones económicas,

- Formatos y resultados de encuestas realizadas,
  - Análisis de rentabilidad,
  - Conclusiones y Recomendaciones,
  - Con firma de responsabilidad del profesional a cargo del estudio.
- h. Pago por los servicios que presta la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.
- i. Obtener, bajo su responsabilidad, las demás autorizaciones, permisos o licencias que requieran para las operaciones y funcionamiento.

**Art. 6.- Requisitos documentales para el segmento Aéreo cuando el centro de distribución se emplace dentro de un aeropuerto:**

- a. Documento vigente que garantice el uso de la infraestructura donde se especifique la tanquería a utilizarse, así como los sistemas de medición y despacho.
- b. Pago por los servicios que presta la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.
- c. Obtener, bajo su responsabilidad, las demás autorizaciones, permisos o licencias que requieran para las operaciones y funcionamiento.

**Art. 7.- Requisitos técnicos:** El terreno propuesto deberá cumplir con las siguientes distancias mínimas respecto de otras instalaciones, medidas desde la coordenada geográfica del predio:

a.- Distancia a Refinerías, Terminales de almacenamiento, terminales de abastecimiento, plantas de envasado y estaciones de bombeo de hidrocarburos:

1.000 metros de radio.

b.- Distancia de Ducto

500 metros de radio.

Se debe respetar el derecho de vía los ductos para el transporte de hidrocarburos y sus derivados.

Las distancias establecidas en el artículo 7, se exceptúa para el segmento aéreo cuando, el proyecto del centro de distribución a emplazarse esté ubicado dentro de un aeropuerto.

## SECCIÓN 2

### DEL PROCEDIMIENTO

**Art. 8.- Análisis y Evaluación de los requisitos documentales y técnicos:** La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, analizará y evaluará la documentación presentada, y en caso de que no cumpla con los requisitos establecidos en este Reglamento, formulará las observaciones correspondientes, a fin de que el solicitante en un término de quince (15) días laborables, complete la documentación o realice las aclaraciones respectivas.

En caso de no absolverse las observaciones a la parte documental, dentro del término establecido, la solicitud se declarará desistida; por lo que el interesado deberá iniciar un nuevo trámite presentando todos los requisitos conforme a lo dispuesto en los artículos 5 o 6 según corresponda, es oportuno recalcar que el interesado deberá efectuar un nuevo pago por el servicio que presta la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.

Adicional al análisis y evaluación de los requisitos documentales, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, efectuará la inspección del terreno propuesto, a fin de determinar el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos.

En caso de que el proyecto de centro de distribución cumpla con los requisitos documentales y técnicos establecidos en este Reglamento, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, emitirá su informe técnico en el término de treinta (30) días laborables desde la recepción de la solicitud.

**Art. 9.- Autorización de factibilidad:** Cumplidos los requisitos documentales y técnicos establecidos en este Reglamento y con base al informe de la unidad correspondiente de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables o su delegado, emitirá mediante Resolución, la Autorización de Factibilidad para el Emplazamiento de un Nuevo Centro de Distribución.

La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, negará la solicitud de factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución en los sitios en los que determine que la infraestructura existente para la comercialización de derivados de petróleo, biocombustibles y sus mezclas, es suficiente para atender la demanda del mercado.

**Art. 10.- Vigencia de la autorización de factibilidad:** La autorización de factibilidad tendrá una vigencia de veinte y cuatro (24) meses, contados a partir de la suscripción de la Resolución emitida por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.

Dentro de la vigencia de la Resolución (24 meses), el beneficiario deberá terminar la construcción y solicitar a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, la autorización de operación y registro del nuevo centro de distribución, conforme los requisitos establecidos en la normativa legal vigente, caso contrario la resolución de autorización de factibilidad para el nuevo centro de distribución quedará sin efecto.

En caso de fuerza mayor o caso fortuito, el solicitante deberá respaldar su pedido de ampliación de plazo de la vigencia de la factibilidad, con la documentación debidamente certificada por las entidades involucradas, a fin de culminar la construcción del proyecto del centro de distribución, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, a su vez realizará el análisis correspondiente según lo establecido en la normativa legal vigente.

## CAPÍTULO IV

### DE LA EXTINCIÓN

**Art. 11.- Extinción:** La autorización de factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución se extinguirá por las siguientes causas:

- a. A petición de su titular.
- b. Por sentencia ejecutoriada emitida por la autoridad competente.
- c. Por culminación de la vigencia de la autorización de la factibilidad.
- d. Por cesión o transferencia de la autorización de factibilidad.
- e. Por muerte de su titular.
- f. Por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificado.
- g. Por evidenciarse falsedad en la documentación presentada.

## CAPÍTULO V

### OBLIGACIONES DE LOS BENEFICIARIOS DE LA AUTORIZACIÓN DE FACTIBILIDAD

**Art. 12.- Obligaciones:** El beneficiario de la autorización de la factibilidad para el emplazamiento de un nuevo centro de distribución de derivados de petróleo, biocombustibles y sus mezclas, además del cumplimiento de las normas vigentes que apliquen, deberá cumplir con lo siguiente:

- a. Obtener, bajo su responsabilidad, las demás autorizaciones, permisos o licencias que se requieran para la construcción y funcionamiento del nuevo centro de distribución.
- b. La infraestructura que se construirá para el desarrollo de las actividades del nuevo centro de distribución, deberá cumplir con la normativa técnica vigente.
- c. Comunicar a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces, de manera escrita la culminación de la construcción del nuevo centro de distribución dentro del plazo de vigencia de la autorización de factibilidad otorgada, con el fin de que la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables o quien haga sus veces realice la inspección respectiva.
- d. Para solicitar una ampliación de plazo otorgado para la construcción del centro de distribución, se deberá demostrar por lo menos un avance del 20% del total de la implantación del centro de distribución, con base al cronograma de construcción del Proyecto del Centro de Distribución establecido en el artículo 5 de este reglamento.

**Art. 13.- Ampliación de Segmento:** La autorización de Factibilidad se podrá reformar para la ampliación de segmentos. Para esta reforma se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Actualización del Plano del proyecto de la infraestructura del centro de distribución.
- b. Pago por los servicios de regulación y control que presta Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.
- c. Estudio de mercado de nuevo segmento a que se pretende ampliar la conforme lo establecido en el Artículo 5 de este Reglamento.

### DISPOSICIÓN GENERAL

**ÚNICA:** Los casos no previstos en este Reglamento serán resueltos por el Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables o su delegado.

### DISPOSICIÓN TRANSITORIA

**ÚNICA:** Los trámites que se encuentren en proceso para obtener la autorización de factibilidad, deberán sujetarse a lo previsto en el presente Reglamento.

### DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Deróguese la Resolución Nro. 003-002-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO - ARCH-2018, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 377 de 28 de noviembre de 2018.

### DISPOSICIÓN FINAL

**Vigencia:** El presente Reglamento, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial y, de su ejecución encárguese la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**ANEXO A:****SIGLAS Y DEFINICIONES:**

**ARCERNNR:** Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

**Autorización de Factibilidad:** Resolución emitida por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables que autoriza a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, el emplazamiento de nuevos centros de distribución de derivados de petróleo o derivados de petróleo y sus mezclas con biocombustibles, excepto GLP.

**Centro de distribución:** instalaciones autorizadas y registradas en la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, en las cuales se realizan actividades de recepción, almacenamiento y venta al consumidor final de derivados del petróleo o derivados del petróleo y sus mezclas con biocombustibles.

**Certificado de Compatibilidad de Uso de Suelo:** Documento que habilita o no el emplazamiento de nuevos centros de distribución, emitido por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y/o por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, según sus competencias, de acuerdo a la zona de ubicación del proyecto.

**Escritura Pública de Propiedad:** Documento que acredita la propiedad del inmueble debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad del cantón correspondiente.

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNNR-011/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y  
RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador dispone: "*(...) Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.* ";
- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que: "*La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación*";
- Que,** el número 11 del artículo 261 de la Carta Magna, establece que, el Estado Central tiene competencia exclusiva sobre los hidrocarburos;
- Que,** el artículo 313 de la Constitución, dispone: "*(...) el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, entre ellos los recursos naturales no renovables, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia (...)* ";
- Que,** el artículo 314 de la Ley Suprema, establece que, el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos, garantizará que éstos respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad; así como dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación;
- Que,** el primer inciso del artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos establece: "*El transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación, industrialización, almacenamiento y comercialización, serán realizadas directamente por las empresas públicas, o por delegación por empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia en esas actividades, legalmente establecidas en el país, asumiendo la responsabilidad y riesgos exclusivos de su inversión y sin comprometer recursos públicos, según se prevé en el tercer inciso de este artículo*";
- Que,** el artículo 9 de la citada Ley establece que: "*(...) la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control. Esta normatividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización,*

- almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia";*
- Que,** el artículo 11 *Ibíd*em, crea la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, como un "(...) *organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria Hidrocarburífero, que realicen las empresas públicas o privadas, nacionales, extranjeras, empresas mixtas, consorcios, asociaciones, u otras formas contractuales y demás personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que ejecuten actividades hidrocarburíferas en el Ecuador; y que entre sus atribuciones están el control técnico de las actividades hidrocarburíferas y la correcta aplicación de la Ley de Hidrocarburos, sus Reglamentos y demás normativa aplicable en materia hidrocarburífero";*
- Que,** el numeral 1 del artículo 21 del Reglamento de Aplicación a la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos establece: *"El Directorio de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero tendrá las siguientes atribuciones: 1. Dictar las normas relacionadas con la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia. (...) "*
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo 1036 de 06 de mayo de 2020, se dispone la fusión entre la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada *"Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables";*
- Que,** el artículo 2 del decreto *Ibíd*em establece que: *"Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.";*
- Que,** mediante Resolución Nro. 003-001-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO-ARCH2018, publicada en el Registro Oficial Suplemento Nro. 377 de 28 de noviembre de 2018 se expide el Reglamento para las Actividades de comercialización de gas natural para el Segmento industrial, reformado el 03 de junio de 2019;
- Que,** con Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0156-ME, de 26 de agosto de 2020, la Dirección Técnica de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus Derivados, Biocombustibles y sus Mezclas, señala en lo principal recomienda: *"(...) Reformar el articulado del Reglamento de Comercialización de Gas Natural para el Segmento Industrial expedido mediante*

*003-001-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO-ARCH-2018, publicada en el Registro Oficial Suplemento Nro. 377, de 28 noviembre 2018, con la finalidad de mejorar las condiciones para importación o exportación, para lo cual se adjunta el Proyecto de Resolución, en concordancia a lo aquí expuesto y la importancia que nuestro País cumpla.”;*

**Que,** mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0033-ME, de 26 de agosto de 2020, la Dirección de Regulación y Normativa Hidrocarburífera comenta: *“Es pertinente la reforma el articulado del Reglamento de Comercialización de Gas Natural para el Segmento Industrial expedido mediante 003-001-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO-ARCH-2018, publicada en el Registro Oficial Suplemento Nro. 377, de 28 noviembre 2018, con la finalidad de mejorar las condiciones para importación o exportación, para lo cual se adjunta el Proyecto de Resolución, en concordancia a lo aquí expuesto y la importancia que nuestro País se ajuste a un modelo más sustentable de comercialización de hidrocarburos”;*

**Que,** mediante Memorando ARCERNNR-CGJ-2020-0143-ME, de 27 de agosto de 2020, el Coordinador General Jurídico emite su informe jurídico favorable en el cual indica en lo principal que: *“(…) dentro de las atribuciones otorgadas en lo previsto en los artículos 9 y 11 de la Ley de Hidrocarburos en concordancia con el Decreto Ejecutivo 1036, el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, goza de plenas facultades para reformar la normativa reglamentaria para el ejercicio de las actividades de control de la Agencia.(…)”;*

**Que,** es necesario actualizar el *“REGLAMENTO COMERCIALIZACION DE GAS NATURAL PARA SEGMENTO INDUSTRIAL”*, a fin de que guarde concordancia con la normativa legal vigente, y, que siendo el Estado el garante de los servicios públicos y su provisión a beneficio instituciones públicas que brinden productos y servicios a la sociedad; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036,

#### **RESUELVE:**

**REFORMAR “EL REGLAMENTO PARA LAS ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL PARA EL SEGMENTO INDUSTRIAL”.**

**Art. 1.-** Sustitúyase el Artículo 2 por el siguiente:

*“Art. 2.- Alcance: Esta normativa aplica a nivel nacional a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, que adquieran la calidad de sujetos de control al ser autorizadas por el Ministro del Ramo o la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables según el caso; y, registradas en la Agencia para el ejercicio de actividades*

*para la comercialización de gas natural (GN) o gas natural licuado (GNL) en el segmento industrial, para la distribución de GN, GNL y GNC (Gas Natural Comprimido) a nivel nacional.”*

**Art. 2.-** Sustitúyase el Artículo 4 por el siguiente:

**“Art. 4.- Distribución de Gas Natural.** - *Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas serán responsables de la distribución de GN, GNL y GNC a nivel nacional, debidamente autorizadas por el Ministro del Ramo o la Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, según el caso”.*

**Art. 3.-** Sustitúyase el Artículo 15 por el siguiente:

**“Art. 15.-** *Requisitos para la autorización para ejercer las actividades de comercialización.*

*Dentro del término de sesenta (60) días, contados desde la fecha de la calificación de la solicitud, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, interesadas en obtener la autorización para ejercer las actividades de comercialización de GN o GNL, deben presentar ante el Ministerio Sectorial lo siguiente:*

- a) Formulario de solicitud de autorización en el formato establecido por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables o quien haga sus veces.*
- b) Contrato que avale el suministro de Gas Natural, Gas Natural Licuado y Gas Natural Comprimido.*
- c) Póliza de Seguro conforme lo establezca la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables o quien haga sus veces.*
- d) Pago por servicios que presta la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, o quien haga sus veces.*
- e) Obtener, bajo su responsabilidad, las demás autorizaciones, permisos o licencias que requieran para las operaciones y funcionamiento.”*

**Art. 4.-** Sustitúyase el Artículo 18 por el siguiente:

**“Art. 18.- Análisis y evaluación:** *La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables analizará y evaluará la documentación, en caso de que cumpla con los requisitos establecidos en este Reglamento, emitirá su informe técnico dentro del término de quince (15) días contados a partir del ingreso de la documentación en la Agencia.*

*En caso de que la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables formule observaciones sobre los requisitos presentados, pondrá en conocimiento de la solicitante, a fin de que efectúe las aclaraciones o presente la documentación adicional del caso, dentro del término de diez (10) días.*

*En caso de que la solicitante presente las aclaraciones o información adicional que solventen las observaciones, la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables emitirá el informe técnico dentro del término de quince (15) días.*

*De no absolverse las observaciones dentro del plazo señalado se declarará la solicitud como desistida”.*

**Art. 5.-** Sustitúyase el Artículo 21-A por el siguiente:

**“Art. 21-A.- Autorización de importación:** El Ministerio Sectorial mediante Acuerdo Ministerial autorizará la importación de GN, GNL o GNC a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, privadas o mixtas, en base al informe técnico correspondiente, por el lapso de cinco años”.

**Art. 6.-** Sustitúyase el Artículo 23 por el siguiente:

**“Art. 23.- Suspensión de la Autorización:** La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, notificará al Sujeto de Control la suspensión de la autorización emitida, por cualquiera de las siguientes causas:

- a) Cometimiento de infracciones al marco legal, reglamentario o normativo que regula la comercialización de GN, GNL o GNC.
- b) A solicitud motivada del sujeto de control.
- c) Como resultado del control anual realizado por la Agencia”.

**Art. 7.-** Sustitúyase el Artículo 24 por el siguiente:

**“Art. 24.- Extinción de la autorización:** La autoridad que emitió la autorización, emitirá la extinción de la misma, previo informe motivado, por cualquiera de las siguientes causas:

- a) A petición de su titular.
- b) Por cesión o transferencia de la autorización.
- c) Por sentencia ejecutoriada dictada por autoridad competente.
- d) Como resultado del control anual realizado por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables”.

**Art. 8.-** Sustitúyase el Artículo 26 por el siguiente:

**“Art. 26.- Obligaciones Específicas:** Los sujetos de control deben cumplir, además, con las siguientes obligaciones:

a) Obligaciones de las Comercializadoras:

5. Mantener vigente el contrato de abastecimiento con la/s Abastecedora/s”.

**Art. 9.-** Sustitúyase el Artículo 30 por el siguiente:

**“Art. 30.- Resultados del Control Anual:** Si como resultado del control anual se llegare a establecer que las condiciones técnicas de la infraestructura no cumplen con la normativa reglamentaria y técnica, así como los requisitos administrativos, conforme lo dispuesto por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables; se otorgará un término de quince (15) días, contados a partir del día siguiente a la fecha de notificación del documento que contiene los incumplimientos (sea el acta de control anual para las condiciones técnicas u oficio de notificación para los requisitos administrativos), a fin que el sujeto de control solvante las observaciones realizadas.

En caso de que el sujeto de control no solvante las observaciones efectuadas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, ésta procederá a la suspensión de la autorización; y no se emitirá el certificado de control anual, quedando los sujetos de control impedidos de ejercer las actividades para las cuales fueron autorizados.

Si en el término de treinta (30) días de notificada la suspensión, el sujeto de control no ha solventado las observaciones que motivaron la suspensión de la autorización, se procederá a la extinción de la misma”.

#### **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Deróguese las disposiciones de igual o menor jerarquía que se opongan a la presente Resolución.

#### **DISPOSICIÓN GENERAL**

**VIGENCIA:** La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán  
**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:

**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNNR-012/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y  
RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** el número 11 del artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Estado central, tiene competencia exclusiva sobre los hidrocarburos;
- Que,** el artículo 313 de la norma ibídem preceptúa el derecho del Estado a administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia, su último inciso señala: *"Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley"*;
- Que,** el artículo 314 de la Carta Fundamental señala que: *"El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley."*

*El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación."*;

- Que,** el artículo 3 de la LEY ORGÁNICA PARA OPTIMIZACIÓN Y EFICIENCIA DE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS, publicada en Registro Oficial Suplemento No. 353 de 23 de octubre de 2018, indica:

*"Principios.- Además de los principios establecidos en los artículos 227 y 314 de la Constitución de la República, los trámites administrativos estarán sujetos a los siguientes:*

*(...) 6. Pro-administrado e informalismo.- En caso de duda, las normas serán interpretadas a favor de la o el administrado. Los derechos sustanciales de las y los administrados prevalecerán sobre los aspectos meramente formales, siempre y cuando estos puedan ser subsanados y no afecten derechos de terceros o el interés público, según lo determinado en la Constitución de la República. (...)"*;

- Que,** el artículo 10 de la Ley Ibídem, indica:

*"Veracidad de la información.- Las entidades reguladas por esta Ley presumirán que las declaraciones, documentos y actuaciones de las personas efectuadas en virtud de trámites administrativos son verdaderas, bajo aviso a la o al administrado de que, en caso de verificarse lo contrario, el trámite y resultado final de la gestión podrán ser*

*negados y archivados, o los documentos emitidos carecerán de validez alguna, sin perjuicio de las sanciones y otros efectos jurídicos establecidos en la ley(...)*”;

**Que,** el artículo 9 de la Ley de Hidrocarburos establece que: *"(...) la industria petrolera es una actividad altamente especializada, por lo que será normada por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero. Esta normatividad comprenderá lo concerniente a la prospección, exploración, explotación, refinación, industrialización, almacenamiento, transporte y comercialización de los hidrocarburos y de sus derivados, en el ámbito de su competencia"*;

**Que,** el artículo 11 de la citada Ley crea la *"Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, como organismo técnico-administrativo, encargado de regular, controlar y fiscalizar las actividades técnicas y operacionales en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera"*; *teniendo entre otras atribuciones ejercer el control técnico de las actividades hidrocarburíferas y la correcta aplicación de la Ley de Hidrocarburos, sus reglamentos y demás normativa aplicable en materia hidrocarburífera"*;

**Que,** la Disposición General Quinta de la Ley de Hidrocarburos dispone que la Dirección Nacional de Hidrocarburos -hoy Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables: *"(...) proveerá y facilitará las autorizaciones de distribución de derivados de hidrocarburos y gas licuado de petróleo para el área rural o suburbana que comercializan cuantías domésticas de consumo local, y que estén destinadas a actividades agropecuarias, pequeña industria y artesanales (...)*.

*La Dirección Nacional de Hidrocarburos reglamentará lo atinente a determinar el alcance y cuantificación de las cuantías domésticas de uso local señaladas en esta Disposición General"*;

**Que,** mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1036, del 06 de mayo de 2020, el Presidente Constitucional de la República, en el artículo 1 dispone: *"Fusiónese la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada "Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables"*;

**Que,** mediante el Decreto Ibídem en el Art. 2 se dispone que, *"Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones, programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables"*;

**Que,** en todo el texto del presente Instructivo donde se mencione a la: *"Agencia de Regulación y Regulación Hidrocarburífero"* conforme Decreto Ejecutivo 1036 deberá comprenderse que es la *"Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables"*;

**Que,** mediante Resolución No. 006-002-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO ARCH-2015, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 636 de 26 de noviembre de 2015, se expidió el *"INSTRUCTIVO PARA OTORGAR AUTORIZACIONES PARA LA COMPRA Y TRANSPORTE DE*

*DERIVADOS DEL PETRÓLEO EN CUANTÍAS DOMÉSTICAS*”, reformado mediante resolución No. 004-001-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO ARCH-2018, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 394 de 26 de diciembre de 2018;

**Que**, mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DCOMH-2020-0138-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director Técnico de Control y Fiscalización de Comercialización de Hidrocarburos, sus derivados, biocombustibles y sus mezclas remite el respectivo Informe Técnico el mismo que concluye y recomienda en lo principal: “(...) *Con base a las autorizaciones y despachos históricos de las cuantías domesticas para los grupos estatales sin fines de lucro, se recomienda aplicar el escenario # 3 (1200 galones), con lo que se cubrirá la demanda más del 98% de los beneficiarios autorizados.*”;

**Que**, mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNH-2020-0030-ME, de 25 de agosto de 2020, el Director de Regulación y Normativa Hidrocarburífera emite su informe regulatorio y normativo favorable indicando: “(...) *esta Dirección emite el pronunciamiento favorable al proyecto de Resolución mencionada anteriormente, considerando procedente continuar con el trámite de oficialización. (...).*”;

**Que**, mediante Memorando Nro. ARCERNNR-CGJ-2020-0139-ME, de 27 de agosto de 2020, el Coordinador General Jurídico emite su informe jurídico favorable en el cual indica en lo principal que: “(...) *procediendo dentro de las atribuciones otorgadas en la normativa antes expuesta la Coordinación a mi cargo considera jurídicamente procedente, poner en conocimiento para aprobación de los Miembros del Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables, el proyecto de “Reforma al Instructivo para otorgar Autorizaciones para la Compra y Transporte de Derivados del Petróleo en Cuantías Domésticas.”*;

**Que**, es necesario actualizar la Resolución No. 006-002-DIRECTORIO EXTRAORDINARIO ARCH-2015, a fin de que guarde concordancia con la normativa legal vigente, siendo el Estado el garante de los servicios públicos y su provisión a beneficio instituciones públicas que brinden productos y servicios a la sociedad; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 de la Ley de Hidrocarburos, y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036,

#### RESUELVE:

**REFORMAR EL "INSTRUCTIVO PARA OTORGAR AUTORIZACIONES PARA LA COMPRA Y TRANSPORTE DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO EN CUANTÍAS DOMÉSTICAS".**

**Art. 1.-** Sustitúyase el Artículo 2 por el siguiente:

**“Art. 2.- Alcance.-** *El presente Instructivo se aplicará a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas (los Hospitales y Centros de salud pública; Gobierno Autónomo Descentralizado parroquiales, organizaciones sin fines de lucro estatales, instituciones públicas sin fines de lucro, según corresponda), privadas o mixtas, que requieran comprar y transportar derivados de petróleo en cuantías domésticas a través de centros de distribución automotriz, para ser utilizados en actividades agropecuarias, pequeña industria y artesanales, lícitas y debidamente declaradas en un volumen menor o igual a un mil doscientos*

*(1.200) galones mensuales de derivados del petróleo (sumados todos los productos y en el caso de que exista más de un combustible autorizado), por cada Registro Único de Contribuyentes (RUC).*

*Las comunidades rurales podrán almacenar y distribuir de los derivados de petróleo los cuales serán de uso exclusivo para maquinaria y/o equipos que no pueden trasladarse a un centro de distribución automotriz, dichas comunidades rurales podrán abastecerse a través de un centro de distribución automotriz mediante cuantías domésticas.”.*

**Art. 2.-** Agréguese al 4.2 el siguiente inciso:

*“A más del beneficiario señalado en el formulario respectivo, se podrá designar a un responsable adicional para el transporte, el mismo que no podrá estar designado en ninguna otra autorización para la compra y el transporte de derivados de petróleo en cuantías domésticas; este responsable adicional debe cumplir con lo establecido por la Agencia”.*

**Art. 3.-** Sustitúyase el Artículo 5 por el siguiente:

**“Art. 5.- Actividades para consumos especiales:**

*a.- Para la actividad de Minería Artesanal el solicitante adicionalmente a lo señalado en el Art. 4.2 de este instructivo debe constar en el catastro minero artesanal de la base de datos de la Agencia.*

*b. Para la actividad de abastecimiento en comunidades rurales, el solicitante adicionalmente a lo señalado en el Art. 4.2 de este instructivo, debe disponer de una certificación que avale la representación de la comunidad rural que requiere el derivado del petróleo.*

*El solicitante de la comunidad rural, debe detallar en el formulario los consumidores finales a ser beneficiados con los parámetros de información que la Agencia requiera, y cumplir con los siguientes requisitos:*

*1. La comunidad debe estar ubicada mínimo a diez (10) kilómetros de un centro de distribución del segmento automotriz.*

*2. Contar con un sitio de almacenamiento que cumpla con las condiciones de seguridad detalladas a continuación:*

*a. Techo o cubierta de material no inflamable.*

*b. Piso horizontal de hormigón,*

*c. Cubeto que cubra el área de almacenamiento que permita recolectar el combustible a fin de evitar posibles derrames y contaminación,*

*d. Cerramiento con ventilación y estar alejado de productos inflamables.*

*e. Conexiones eléctricas técnicamente establecidas para este tipo de almacenamiento.*

*f. Señalización de seguridad industrial.”.*

**DISPOSICIÓN GENERAL:**

Las autorizaciones de compra y transporte en cuantías domésticas serán revisadas cada ocho (8) meses, a fin de verificar el uso y despacho de las mismas, en caso de que existiere un historial de despachos en cero de estas autorizaciones, quedarán extinguidas de pleno derecho.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA:**

**ÚNICA:** Las Autorizaciones de compra y transporte de combustible en cuantías domésticas emitidas por la Agencia, previas a la oficialización del presente instrumento, mantendrán la vigencia por el periodo que consta en cada autorización.

**DISPOSICIONES FINALES**

**PRIMERA:** Deróguese las disposiciones de igual o menor jerarquía que se opongan a la presente Resolución.

**SEGUNDA:** La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**RESOLUCIÓN Nro. ARCERNNR-013/2020****EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS  
NATURALES NO RENOVABLES****CONSIDERANDO:**

- Que,** el artículo 313 de la Constitución de la República establece que: *“(...) Los sectores estratégicos de decisión y control exclusivo del Estado son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos (...) los recursos naturales no renovables,(...)”*;
- Que,** el artículo 317 de la Constitución de la República del Ecuador dispone: *“Los recursos naturales no renovables pertenezcan al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico”*;
- Que,** el artículo 326 de la Constitución de la República, establece en su numeral 5 que: *“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”*; y; el numeral 6 establece que: *“Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo, y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley”*;
- Que,** el artículo 66 de la Constitución de la República, en su numeral 29, literal b) señala que, *“Los derechos de libertad de las personas también incluye, la prohibición de la esclavitud, la explotación, la servidumbre y el tráfico y la trata de seres humanos en todas sus formas(...)”*;
- Que,** el numeral 2 del artículo 46 de la Constitución de la República del Ecuador establece: *“El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes: Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil (...)”*;
- Que,** la Decisión 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores que contiene el *“Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”* y su Reglamento expedido mediante Resolución 957, establecen los lineamientos generales para los países que integran la Comunidad Andina; la política de prevención de riesgos del trabajo; seguridad y salud en centros de trabajo; obligaciones de los empleadores; obligaciones de los trabajadores, y sanciones por incumplimientos;
- Que,** de conformidad con el artículo 4 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, adoptado mediante Decisión 584 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, los Países Miembros, en el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación, o sobrevengan durante el trabajo;
- Que,** el artículo 1 del Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, adoptado mediante Resolución 957 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, determina los

componentes técnicos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a ser desarrollados por los Países Miembros;

- Que,** conforme al artículo 8 de la Ley de Minería, corresponde a la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM el ejercicio de la potestad estatal de vigilancia, auditoría, intervención y control de las diversas fases de la actividad minera, teniendo competencia para supervisar y adoptar acciones administrativas que coadyuven al aprovechamiento racional y técnico del recurso minero, y el cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad social y ambiental que asuman los titulares de derechos mineros, para lo que de conformidad con el artículo 9 del mismo cuerpo legal deberá: *“(...) literal b) expedir regulaciones y planes técnicos para el correcto funcionamiento y desarrollo del sector; literal h) vigilar que en las actividades mineras no se encuentren trabajando, o prestando servicios niños, niñas y adolescentes; y, velar por el cumplimiento del artículo 43 de la Constitución de la República, así como sancionar a quienes infringieren dicha disposición; : literal l), ejercerá el control técnico y aplicará las sanciones del caso para asegurar la correcta aplicación de las políticas y regulaciones del sector”;*
- Que,** el artículo 68 de la Ley de Minería indica que en materia de seguridad e higiene minera-industrial, los titulares de derechos mineros tienen la obligación de preservar la salud mental, física y la vida de su personal técnico y de sus trabajadores, aplicando las normas de seguridad e higiene minera-industrial previstas en las disposiciones pertinentes, de conformidad con las aprobaciones de los lugares de trabajo efectuadas por la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM y el Ministerio del Trabajo, así como que los concesionarios mineros están obligados a tener aprobado y en vigencia un Reglamento Interno de Salud Ocupacional y Seguridad Minera, sujetándose a las disposiciones del Reglamento de Seguridad Minera y demás Reglamentos pertinentes que para el efecto dictaren las instituciones correspondientes;
- Que,** el Código del Trabajo en su artículo 38 señala: *“Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”;*
- Que,** el Código del Trabajo en su artículo 410, prevé que: *“Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”;*
- Que,** el Código del Trabajo en su artículo 432 prescribe: *“En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este Capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”;*
- Que,** el Código del Trabajo en su artículo 134, establece: *“Prohíbese toda clase de trabajo, por cuenta ajena, a los niños, niñas y adolescentes menores de quince años. El empleador que viole esta prohibición pagará al menor de quince años el doble de la remuneración, no estará exento de cumplir con todas las obligaciones laborales y sociales derivadas de la relación laboral, incluidas todas las prestaciones y beneficios de la seguridad social, y será sancionado con el máximo de la multa prevista en el artículo 95 del Código de la Niñez y Adolescencia, y con la clausura del establecimiento en caso de reincidencia”;*

- Que,** el segundo inciso del artículo 134 del Código del Trabajo señala que las autoridades administrativas, jueces y empleadores observarán las normas contenidas en el Código de la Niñez y Adolescencia, en especial respecto a la erradicación del trabajo infantil, los trabajos formativos como prácticas culturales, los derechos laborales y sociales, así como las medidas de protección de los niños, niñas y adolescentes contra la explotación laboral;
- Que,** el numeral 1 del artículo 87 del Código de la niñez y adolescencia dispone: *“Se prohíbe el trabajo de adolescentes: 1. En minas, basurales, camales, canteras e industrias extractivas de cualquier clase”;*
- Que,** el Código de Trabajo se establecen las formas de trabajo prohibidas para adolescentes; en el artículo 138, literal f) prohíbe expresamente *“Los trabajos subterráneos o canteras”;* y constan además en el artículo 5 del Listado de actividades peligrosas en el trabajo de adolescentes;
- Que,** el artículo 91 del Código Orgánico Integral Penal señala que, *“La captación, transportación, traslado, entrega, acogida o recepción para sí o para terceros de una o más personas, ya sea dentro del país o desde o hacia otros países con fines de explotación, constituye delito de trata de personas”;*
- Que,** el Art. 52 de la Ley Orgánica de Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar, establece que el Ministerio del Trabajo es el rector en la seguridad en el trabajo y la prevención de riesgos laborales;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 2393 del 17 de noviembre de 1986 se expidió el *“Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”*, mismo que en su artículo 1 establece como objetivo de toda actividad laboral y todo centro de trabajo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del ambiente del trabajo;
- Que,** mediante Decreto Ejecutivo No. 3934 de 30 de julio de 1996, se expidió el Reglamento de Seguridad Minera, el cual, en su artículo 3 establece que, respecto a los procedimientos de la seguridad minera, le corresponde al Ministerio sectorial, aplicar los procedimientos a la seguridad minera, dentro del ámbito de su competencia, sin perjuicio de la aplicación que esta Secretaría de Estado deba dar al Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393;
- Que,** mediante Acuerdo Ministerial No. 1404 se expide el Reglamento del Funcionamiento del Servicio Médico de Empresas que en su art. 1 establece: *“El Servicio Médico de Empresa, que se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tendrá como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.”;*
- Que,** el artículo 8 del Reglamento General de la Ley de Minería, otorga jurisdicción y competencia a la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM en todo el territorio nacional, además de las atribuciones que constan en la ley y se establecen en su estatuto;
- Que,** la Disposición General Cuarta del Reglamento General de la Ley de Minería, faculta al Ministerio Sectorial, al Directorio de la Agencia de Regulación y Control Minero y a su Director Ejecutivo, para que expidan las resoluciones que sean necesarias para la implementación del mencionado Reglamento;

- Que,** el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 1036 de 06 de mayo de 2020, dispuso la Fusión de la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad, denominada “*Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables*”;
- Que,** el artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 1036 establece que: “*Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones, programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables*”;
- Que,** el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mediante Resolución No. CD. 513 de 12 de julio de 2017, expidió el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, el cual indica en su artículo 55: “*Mecanismos de la Prevención de Riesgos del Trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de prevención de riesgos del trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye: Acción Técnica: identificación de peligros y factores de riesgo, medición de factores de riesgo, evaluación de factores de riesgo, control operativo integral, vigilancia ambiental laboral y de la salud, evaluaciones periódicas*”;
- Que,** mediante Oficio Nro. ARCOM-ARCOM-2020-0282-OF, dirigido a la Señora Magíster María Cecilia Peña Paz, Directora de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos del Ministerio del Trabajo, de fecha 25 de junio de 2020, el Director Ejecutivo de la entonces ARCOM Ingeniero Gustavo Antonio Tapia Buenaño, solicita: “*solicito muy cordialmente, se emita un pronunciamiento desde el Ministerio de Trabajo, en el que se aclare si la Agencia de Regulación y Control Minero, ARCOM a través de su Directorio, tiene la facultad de emitir reglamentación secundaria como es el “Reglamento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Minero”, que sea de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas que tengan títulos mineros dentro del país y para las demás instituciones públicas con atribuciones en la materia*”;
- Que,** mediante Memorando Nro. MDT-SISPTE-2020-0174-M Quito, D.M., de fecha 27 de julio de 2020, el Mgs. Luis Eduardo Taipe Guanoluisa, en su calidad de SUBSECRETARIO INTERINSTITUCIONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, TRABAJO Y EMPLEO, en respuesta al Oficio Nro. ARCOM-ARCOM-2020-0282-OF, emite su “*Pronunciamiento respecto a la competencia de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables para emitir normativa en seguridad y salud en el trabajo*” en el que textualmente concluye que: “*5.- CONCLUSIÓN. –En base al contenido de su oficio y de la normativa up supra, se señala que corresponde a la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables en cumplimiento a la Constitución y la Ley expedir los reglamentos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad social y ambiental por parte de los titulares de derechos mineros, entre ellos el regular la materia de salud y seguridad en la actividad minera.*”;
- Que,** la Dirección de Regulación y Normativa Minera mediante Memorando Nro. ARCERNNR-DRNIM-2020-0007-ME del 07 de septiembre de 2020, emite Informe al proyecto de REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO;
- Que,** la Coordinación Técnica de Regulación y Control Minero, mediante Memorando Nro. ARCERNNR-CTRCM-2020-0060-ME del 07 de septiembre de 2020 emite Informe Técnico favorable al proyecto de REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO;

**Que,** la Coordinación General Jurídica, mediante Memorando Nro. ARCERNNR-CGJ-2020-0176-ME del 07 de septiembre de 2020, emite Informe Jurídico favorable al proyecto de **“REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO.”**;

**Que,** es necesario contar con un Reglamento que permita el adecuado cumplimiento de las normas de seguridad e higiene minera-industrial, aplicables a la actividad minera ecuatoriana a fin de preservar tanto la salud y vida en su personal, como de los trabajos e infraestructura del sector;

En ejercicio de las atribuciones conferidas en los artículos 9, 11, y 68 de la Ley de Minería, en concordancia con el artículo 8 del Reglamento General a la Ley de Minería y el Decreto Ejecutivo Nro. 1036, el Directorio de la ARCERNNR.

### RESUELVE:

#### EXPEDIR EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO

#### TÍTULO I

##### DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

**Art. 1.- Objeto.** - El objeto de este Reglamento es precautelar la seguridad y salud en el trabajo de las personas en todas las fases de la actividad minera, como lo señala el Capítulo VII, artículo 27 de la Ley de Minería. Este Reglamento dispone los lineamientos generales en seguridad y salud en el trabajo para los regímenes especiales de minería artesanal, pequeña, mediana y gran minería.

Para el efecto, deberá observarse lo establecido en leyes, normas supletorias y normativa técnica – legal aplicable en el sector que se cumplirán en todo lo que corresponda y no se encuentre expresamente normado en este reglamento, respetando la jerarquía normativa.

**Art. 2.- Ámbito de aplicación.** - Las disposiciones de este Reglamento son aplicables en el ámbito señalado en los artículos 1 y 2 de la Ley de Minería, y particularmente en las fases de exploración, explotación, beneficio, fundición, refinación y cierre de minas.

#### TÍTULO II

##### ENTIDADES DE CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO

**Art. 3.- Rectoría de las políticas.** - Corresponde al Ministerio Sectorial el ejercicio de las políticas públicas del área geológica minera y la expedición de acuerdos y resoluciones administrativas de su competencia.

En concordancia, el Ministerio Sectorial, realizará las coordinaciones necesarias con las demás entidades de control en el marco de la seguridad y salud en el trabajo del ámbito minero.

**Art. 4.- Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables.** - La Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (ARCERNNR), como entidad adscrita al Ministerio Sectorial, tendrá a su cargo el desarrollo de la normativa derivada del presente reglamento y

colaborar con las instituciones competentes para la vigilancia y cumplimiento por parte de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios, autoridades, inspectores, estudiantes en prácticas y pasantías, proveedores y visitantes, quienes pudieren tener acceso a dichas instalaciones y áreas y demás actores vinculados a la actividad minera, respecto de este reglamento, instructivos, manuales y más normas de carácter técnico, emitidas en materia de seguridad y salud en el trabajo por el Ministerio del Trabajo (MDT), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Ministerio de Salud Pública (MSP).

### TÍTULO III

#### DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES RESPECTO DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO MINERO

**Art. 5.- De los titulares de derechos mineros.** - El Estado garantiza los derechos a los titulares de derecho minero que cumplan las disposiciones que constan en la Ley de Minería, su Reglamento General, el Reglamento de Régimen Especial de Pequeña Minería y Minería Artesanal, el presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Minero y demás normativa aplicable que regula la materia.

**Art. 6.- Obligaciones de los titulares de derechos mineros.** - Son obligaciones de los titulares de derechos mineros:

- a) Garantizar condiciones seguras y saludables en todos los espacios de trabajo.
- b) Asegurar permanentemente el bienestar laboral y la salud física y mental de los trabajadores mineros, contratistas permanentes o temporales y visitantes.
- c) Implementar el servicio permanente de seguridad y salud en el trabajo, en concordancia con los requerimientos establecidos en el artículo 10 del presente Reglamento.
- d) Empoderar al profesional a cargo del servicio permanente de seguridad y salud en el trabajo para que oriente la gestión preventiva con autonomía, eficiencia y línea directa de reporte a la máxima autoridad de la compañía.
- e) Propiciar la participación de todas las áreas de la empresa en el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles.
- f) Promover e involucrar a todas las áreas de la empresa, contratistas y visitantes en el cumplimiento de las políticas y estándares en materia preventiva. Fomentar la participación de los trabajadores a todo nivel en programas, proyectos e iniciativas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- g) Implementar instalaciones adecuadas para hospedaje en campamentos permanentes y/o temporales de trabajo, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente y los compendios internacionales de buenas prácticas relacionados.
- h) Ejecutar las labores mineras precautelando la salud laboral y la integridad de los concesionarios colindantes, o terceros.
- i) Ejercer control en contratistas, subcontratistas y visitantes para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el presente Reglamento y demás normativa aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo previo al inicio de sus actividades y durante el desarrollo de éstas. En caso de detectar incumplimientos o desviaciones, el titular de derechos mineros está en la obligación de no autorizar o suspender las actividades hasta que estos sean subsanados.
- j) Proporcionar todos los recursos necesarios para la gestión de seguridad y salud en el trabajo y vigilancia epidemiológica ocupacional.
- k) Suministrar a sus trabajadores en forma completamente gratuita, la ropa de trabajo en cantidad y calidad óptimas, junto con el equipo de protección personal homologado y certificado, en función de los riesgos asociados a cada puesto de trabajo.
- l) Controlar el cumplimiento tanto de la prohibición de toda clase de trabajo, por cuenta ajena, a los niños, niñas y adolescentes menores de quince años; como la prohibición del trabajo de adolescentes menores de dieciocho años en minas, canteras e industrias extractivas de cualquier

clase.

- m) Realizar controles permanentes, labores de prevención y sensibilización ante casos de trata de personas en los sectores mineros a su cargo.
- n) Las demás que le corresponden de acuerdo con la Ley de Minería, su Reglamento General de Aplicación, y la normativa tanto nacional como internacional vigente en la materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Art. 7.- Componentes del servicio permanente de seguridad y salud en el trabajo.** – Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios cuyas actividades se ejecutan en campo, deberán implementar el servicio permanente de seguridad y salud en el trabajo tomando en consideración los componentes que se ajusten a sus necesidades reales en materia preventiva.

Si alguno de los componentes enlistados a continuación no se cumplieren, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios, deberán documentar el incumplimiento con el debido fundamento técnico de respaldo. Dichos registros serán verificados durante visitas de seguimiento, inspecciones o auditorías ejecutadas por el organismo de control competente.

Los componentes del servicio permanente de seguridad y salud en el trabajo a implementar son:

## **1. ORIENTACIÓN Y PLANIFICACIÓN**

- Mapeo de procesos, métodos de trabajo.
- Diagnóstico de problemas generales de salud y seguridad previo inicio de actividades de los titulares mineros.
- Diagnóstico general de las características psico físicas de los trabajadores que pertenecen a las comunidades del área de influencia directa de los proyectos.
- Revisión de datos disponibles de enfermedades ocupacionales y accidentes.
- Planificación de la gestión preventiva en relación con los riesgos previstos a consecuencia del inicio de actividades o cambio de fase minera en relación a: métodos de trabajo, instalación de nuevas facilidades, inserción de maquinaria y equipos, incorporación de personal, etc.

## **2. ANÁLISIS Y RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

### **2.1. Condiciones de Trabajo**

- Evaluación de factores psicosociales y aspectos de la organización laboral.
- Evaluación de higiene general industrial y condiciones sanitarias.
- Evaluación de los factores ergonómicos
- Elaboración de línea base de identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles generales.
- Evaluación de equipos de protección personal y equipos de protección colectiva.
- Evaluación de los sistemas de control diseñados para eliminar, prevenir o reducir la exposición.

### **2.2. Condiciones de salud de los trabajadores**

- Exámenes pre-ocupacionales y de inicio, incluyendo salud general
- Exámenes médicos periódicos
- Exámenes médicos especiales
- Exámenes médicos post ocupacionales o retiro laboral.

### **2.3. Identificación y Evaluación de riesgos para la seguridad y salud por puesto de trabajo**

- Identificación de riesgos para la salud ocupacional (como resultado de la vigilancia)
- Identificación de trabajadores o grupos de trabajadores expuestos a riesgos específicos.
- Análisis de los efectos de los factores de riesgo en los trabajadores (vías de entrada, tipos de exposición, valores límite permisibles, efectos adversos a la salud, entre otros).
- Determinación de la intensidad (nivel) y magnitud (volumen del riesgo).
- Identificación de trabajadores y grupos vulnerables.
- Evaluación de las medidas de prevención y de los controles de riesgos existentes.
- Revisión periódica y de ser necesario reevaluación de los riesgos.
- Documentación de los hallazgos y resultados de las evaluaciones.

### **3. INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN SOBRE RIESGOS Y ASESORAMIENTO SOBRE LA NECESIDAD DE ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL**

- Información y comunicación de riesgos asociados a cada puesto de trabajo.
- Plan de entrenamiento y capacitación interna y externa dirigido a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo y en aspectos y riesgos específicos por cada puesto de trabajo.
- Capacitación a los trabajadores en aspectos legales generales y reglamentación interna relacionada a sus responsabilidades y obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Implementación de regulaciones internas con respecto a la confidencialidad de la información relativa a la salud de los trabajadores y el uso de esta información bajo consentimiento informado.
- Programa de comunicación de recomendaciones de salud para los trabajadores.

### **4. ACCIONES PREVENTIVAS PARA LA GESTIÓN Y CONTROL DE LOS PELIGROS Y RIESGOS PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Establecimiento de controles con base en la jerarquía internacionalmente reconocida.
- Desarrollo e implementación de programa de control de riesgos críticos
- Control de riesgos asociados a energías peligrosas: ruido, vibraciones, radiaciones, iluminación.
- Control de polvo, humos, aerosoles
- Control de condiciones térmicas
- Intervenciones ergonómicas
- Ventilación
- Uso de equipo de protección personal

### **5. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES**

- Plan de seguridad para uso y mantenimiento de equipos, maquinaria e instalaciones.
- Plan de tráfico para superficie y subterráneo
- Plan de implementación de pasos peatonales y bahías de seguridad
- Plan de seguridad para estructuras y andamios
- Plan de segregación y señalización de áreas
- Plan de implementación de barreras duras: bermas, cerramientos, etc.
- Plan de seguridad para izaje y movimiento de cargas
- Plan de seguridad para herramientas y equipos manuales.
- Análisis de riesgos mayores y provisión de sistemas de seguridad redundante
- Orden y limpieza

### **6. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

- Evaluación de riesgo de accidentes mayores, análisis de vulnerabilidades y amenazas
- Planes de Emergencia y Contingencia con participación interdisciplinaria.
- Programa de entrenamiento de primera respuesta para todo el personal.
- Programa de reclutamiento, selección, conformación, entrenamiento y evaluación de brigadistas para respuesta especializada.
- Programa de dotación, inspección y mantenimiento de instalaciones, vehículos, equipos, implementos y materiales para respuesta a emergencias.
- Programa anual de simulacros.

#### **7. DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES Y ENFERMEDADES RELACIONADAS CON EL TRABAJO**

- Identificación de puestos de trabajo expuestos a factores de riesgo que pueden causar enfermedades
- Análisis de hallazgos clínicos asociados con exposiciones específicas
- Exclusión de factores no ocupacionales como posibles causas de enfermedades.
- Protocolo para diagnóstico de enfermedades ocupacionales
- Protocolo de presentación de aviso de enfermedad ocupacional y accidente de trabajo a las entidades de control
- Programa de reinserción laboral para trabajadores con enfermedades ocupacionales o incapacidades por accidentes de trabajo.

#### **8. CUIDADO DE LA SALUD GENERAL, SERVICIOS CURATIVOS Y DE REHABILITACIÓN**

- Programa de inmunizaciones
- Implementación de programas de salud pública vigentes
- Servicios de salud general
- Programa de inspección y seguimiento de servicios de alimentación, hospedaje e instalaciones sanitarias.
- Programa de capacitación en higiene personal
- Programa de promoción de estilos de vida saludables
- Programa de rehabilitación y direccionamiento para retorno al trabajo.

#### **9. MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

- Políticas, estándares y procedimientos
- Registros de atenciones médicas
- Registros de datos de exposiciones ocupacionales, detectadas, medidas y evaluadas
- Registro de datos sobre enfermedades y lesiones ocupacionales
- Registro de datos de exámenes de salud
- Documentación de programas preventivos y de control

#### **10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

- Programa de auditoría interna
- Programa de inspecciones
- Programa de observación, reporte y gestión de actos y condiciones subestándar.
- Investigación de accidentes
- Análisis de datos sobre vigilancia de lugares de trabajo, resultados de exámenes médicos,

estadísticas sobre enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo.

- Análisis de tendencias e indicadores clave de desempeño (exposiciones, accidentes, enfermedades, ausentismo, entre otros)
- Análisis de desempeño de servicios
- Identificación de necesidades para modificación o desarrollo de nuevos servicios

**Art. 8.- Derechos del personal minero.** - Los derechos de los trabajadores mineros, son los consagrados en el artículo 326, numerales 5 y 6 de la Constitución de la República del Ecuador, así como los contenidos en instrumentos internacionales y legislación nacional relacionada.

**Art. 9.- Obligaciones del personal minero.**- el personal administrativo, trabajadores permanentes o temporales, visitantes o contratistas, pasantes, estudiantes, personal técnico, autoridades de control, funcionarios de entidades estatales, y otros que tengan acceso a las instalaciones y áreas de operación minera en sus distintas fases, están obligados a acatar las medidas de seguridad y salud en el trabajo, contempladas en este Reglamento, la normativa tanto nacional como internacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, y en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de cada titular minero.

#### **TÍTULO IV**

#### **NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA TODAS LAS FASES DE LAS ACTIVIDADES MINERAS**

**Art. 10.- Requisitos.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios deben implementar en función de la cantidad de trabajadores, los siguientes requisitos en seguridad y salud en el trabajo de conformidad con las tablas correspondientes:

Resolución Nro. ARCERNNR-013/2020

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Tabla 1.- Requisitos de seguridad y salud en el trabajo del ámbito minero en función de la cantidad de personal de los titulares mineros

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
1 – 10	1 Profesional o Especialista externo en SST	Planificación, desarrollo, asesoramiento y seguimiento. Ejecución de estudios específicos: higiénicos, ergonómicos, psicosociales.	Título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo Mínimo 1 visita mensual documentada	Médico externo	Planificación, asesoramiento, implantación de programas. Vigilancia de la salud ocupacional y salud general. Exámenes médicos ocupacionales	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del Trabajo, registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo Mínimo 1 visita mensual documentada	Gestión preventiva en los términos del artículo 7 del presente Reglamento. Justificar técnicamente los requisitos considerados como no aplicables. Todo el personal deberá estar capacitado en Primeros Auxilios por Cruz Roja Ecuatoriana o entidades acreditadas a SETEC
	2 Delegados de SST (1 por turno) En nómina	Ejecución de directrices dadas por Especialista o profesional externo en SST	Trabajador con nivel de supervisor con conocimientos demostrables en SST (mínimo 40 horas de capacitación en SST en cursos dictados en los últimos 5 años por entidades acreditadas a SETEC o en instituciones de educación superior)	Convenio con casa de salud para atención médica	Atención médica general Atención de emergencias	Casa de salud más cercana con equipamiento básico para atención de emergencias  <b>NOTA: Hasta 10 titulares mineros con hasta 10 trabajadores podrán asociarse mediante convenios para contratar los servicios externos del Profesional Médico Ocupacional</b>	

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
11-49	2 Profesionales o especialistas en SST (1 por turno)  En nómina	Planificación, desarrollo, asesoramiento, ejecución y seguimiento.	Título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT.	Médico externo	Planificación, asesoramiento, implantación de programas.  Vigilancia de la salud ocupacional y salud general  Exámenes médicos ocupacionales	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del trabajo, registrado en SENESCYT.  Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo  Mínimo 2 visitas mensuales documentadas	Gestión preventiva en los términos del artículo 7 del presente Reglamento.  Justificar técnicamente los requisitos considerados como no aplicables.
		Ejecución de estudios específicos: higiénicos, ergonómicos, psicosociales	Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo	2 Paramédicos (1 por turno)  En nómina	Capacitación en Primeros Auxilios. Atención de emergencias médicas. Actividades generales encomendadas por el servicio médico	Título de tecnólogo o licenciado en emergencias médicas registrado en SENESCYT  Casa de salud cercana a la actividad con equipamiento básico para atención de emergencias	<b>NOTA: Hasta 5 Titulares mineros que tengan de 11 a 49 trabajadores podrán asociarse mediante convenios formalizados para contratar el Servicio Médico Ocupacional Externo</b>

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
50-99	Especialistas en SST En nómina	Gerenciamento de la gestión preventiva: planificación, desarrollo, asesoramiento, seguimiento	Título de cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 3 años de experiencia en minería o 5 años en industrias de alto riesgo.	2 Médicos ocupacionales (al menos 1 por turno) En nómina	Planificación, asesoramiento, implantación de programas. Vigilancia de la salud ocupacional y salud general Atención médica general. Atención médica de emergencias Manejo de registros médicos	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del Trabajo registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo	Gestión preventiva en los términos del artículo 7 del presente Reglamento.
	2 Profesionales en SST (al menos 1 por turno) En nómina	Ejecución de directrices dadas por el Especialista en SST	Título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo	2 Paramédicos (al menos 1 por turno) En nómina	Capacitación en Primeros Auxilios. Atención de emergencias médicas. Actividades generales encomendadas por el servicio médico	Título de tecnólogo o licenciado en emergencias médicas registrado en SENESCYT	Instalaciones adecuadas para atención médica de conformidad con los requerimientos legales vigentes.
	Servicio externo mandatorio	Ejecución de estudios específicos higiénicos, ergonómicos, psicosociales de conformidad con la planificación interna de cada titular minero.	Profesionales con títulos de tercer o cuarto nivel registrados en las ramas de: higiene industrial, ergonomía, salud mental, laboral, seguridad industrial, medicina ocupacional	Servicio externo mandatorio	Exámenes ocupacionales médicos	Proveedores de exámenes médicos ocupacionales, laboratorios calificados	<b>NOTA: En caso de tener más de dos turnos se debe contratar un profesional en SST y un paramédico por cada uno de estos turnos.</b>

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Más de 100	Especialistas en SST En nómina	Gerenciamiento de la gestión preventiva: planificación, desarrollo, asesoramiento, seguimiento	Título de cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 5 años de experiencia en minería o 10 años en industrias de alto riesgo	2 médicos ocupacionales (1 por turno) En nómina	Planificación, asesoramiento, implantación de programas. Vigilancia de la salud ocupacional y salud general	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del Trabajo registrado en SENESCYT. Mínimo 3 años de experiencia en minería o en industrias de alto riesgo	Gestión preventiva en los términos del artículo 7 del presente Reglamento.  Instalaciones adecuadas para atención médica de conformidad con los requerimientos legales vigentes.  <b>NOTA: En caso de tener más de dos turnos se debe contratar un profesional en enfermería y un paramédico por cada uno de estos turnos.</b>
	1 Profesional en SST por cada 50 trabajadores o fracción En nómina	Ejecución de directrices dadas por el Especialista en SST	Profesional con título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 3 años de experiencia en minería o 5 años en industrias de alto riesgo	1 médico asistencial en turno por cada 1000 trabajadores o fracción En nómina o mediante prestadores externos 2 profesionales en enfermería (1 por turno) En nómina o mediante prestadores externos	Atención médica general. Atención médica de emergencias Manejo de registros médicos Actividades encomendadas por el médico ocupacional.	Título de médico cirujano registrado en SENESCYT Mínimo 2 años de experiencia en atención de emergencias médicas.	
	Servicios externos mandatorios	Ejecución de estudios específicos higiénicos, ergonómicos, psicosociales de conformidad con la planificación interna de cada titular minero.	Profesionales con títulos de tercer o cuarto nivel registrados en SENESCYT en las ramas de: higiene industrial, salud ergonomía, salud mental laboral	2 Paramédicos (1 por turno) En nómina	Capacitación en Primeros Auxilios. Atención de emergencias médicas. Actividades generales encomendadas por el médico ocupacional	Título de tecnólogo o licenciado en emergencias médicas registrado en SENESCYT	

					seguridad industrial medicina ocupacional			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

**Definiciones:**

Profesional en Seguridad. - Profesional con título de tercer o cuarto nivel en materia de seguridad y salud en el trabajo, registrado en SENESCYT. Referencia: Ley Orgánica de Educación Superior, artículo 118, literal b.

Especialista en Seguridad. - Profesional con título de cuarto nivel en materia de seguridad y salud en el trabajo, registrado en SENESCYT. Referencia: Ley Orgánica de Educación Superior, artículo 118, literal c.

Delegado de Seguridad y Salud. - Trabajador designado por el titular minero y/o representante legal del contrato de operación, con nivel de supervisión y conocimientos demostrables en seguridad y salud en el trabajo.

Resolución Nro. ARCERNR-013/2020

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE  
ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

**Tabla 2.- Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo para contratistas y subcontratistas mineros en función de la cantidad de trabajadores bajo relación de dependencia**

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
1 - 10	2 Delegados de SST (1 por turno) En nómina	Cumplimiento de políticas, estándares y procedimientos establecidos por el Titular de derechos mineros (contratante).	Trabajador con nivel de supervisor con conocimientos demostrables en SST (mínimo 40 horas de capacitación en SST en cursos dictados en los últimos 5 años por entidades acreditadas).	Titular de derechos mineros proveerá atención médica general con cargo al contratista.  Titular de derechos mineros dará soporte en atención y evacuación de emergencias.	NA	NA	<p>Identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles para todas sus actividades en referencia al entorno real de trabajo.</p> <p>Procedimientos mínimos</p> <p>Procedimientos específicos de acuerdo con el giro de negocio.</p> <p>Plan de respuesta a emergencias y contingencias</p> <p>Plan de evacuación médica.</p> <p>Todo el personal deberá estar calificado y certificado en los casos que corresponda, de acuerdo con la legislación ecuatoriana y políticas de cada titular minero.</p> <p>Todo el personal deberá estar capacitado en primeros auxilios por la Cruz Roja Ecuatoriana o entidades acreditadas a SETEC</p> <p>Equipo de protección personal y equipos de seguridad suficientes para el desarrollo de sus actividades y para mantener stock de recambio.</p> <p><b>NOTA: En caso de que las actividades se lleven a cabo en sitios remotos, el contratista deberá contar con los servicios de 1 paramédico por turno</b></p>

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
11-49	2 profesionales o especialistas en SST (1 por turno) En nómina	Planificación, desarrollo, asesoramiento, ejecución, seguimiento Cumplimiento de políticas, estándares y procedimientos establecidos por el titular de derechos mineros (contratante).	Título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en SST en el giro de la actividad de la contratista.	Médico externo  Titular de derechos mineros proveerá atención médica general con cargo al contratista. Titular de derechos mineros dará soporte en atención de evacuación de emergencias.	Vigilancia de la salud ocupacional y salud general  NA	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del trabajo, registrado en SENESCYT. Mínimo 2 visitas mensuales documentadas  NA	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles para todas sus actividades en referencia al entorno real de trabajo. Procedimientos mínimos Procedimientos específicos de acuerdo con el giro de negocio. Plan de respuesta a emergencias y contingencias. Plan de evacuación médica. Todo el personal deberá estar calificado y certificado en los casos que corresponda, de acuerdo con la legislación ecuatoriana y políticas de cada titular minero. Todo el personal deberá estar capacitado en primeros auxilios por Cruz Roja Ecuatoriana o entidades acreditadas a SETEC Equipo de protección personal y equipos de seguridad suficientes para el desarrollo de sus actividades y para mantener stock de recambio. <b>NOTA: En caso de que las actividades se lleven a cabo en sitios remotos, el contratista deberá contar con los servicios de 1 paramédico por turno.</b>

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
50-99	1 profesional o especialista en SST por cada 50 trabajadores o fracción en turno. En nómina	Planificación, desarrollo, asesoramiento, ejecución, seguimiento Cumplimiento de políticas, estándares y procedimientos establecidos por el Titular de derechos mineros (contratante).	Título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT. Mínimo 2 años de experiencia en SST en el giro de negocio de la contratista	2 Médicos ocupacionales / asistenciales (1 por turno) En nómina	Planificación, asesoramiento, implantación de programas. Vigilancia de la salud ocupacional y salud general Atención médica general. Atención médica de emergencias Mantenimiento de registros médicos	Título de cuarto nivel en SST o Medicina del Trabajo registrado en SENESCYT.	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles para todas sus actividades en referencia al entorno real de trabajo. Procedimientos mínimos Procedimientos específicos de acuerdo con el giro de negocio. Plan de respuesta a emergencias y contingencias. Plan de evacuación médica. Todo el personal deberá estar calificado y certificado en los casos que corresponda, de acuerdo con la legislación ecuatoriana y políticas de cada titular minero. Todo el personal deberá estar capacitado en primeros auxilios por Cruz Roja Ecuatoriana o entidades acreditadas a SETEC Equipo de protección personal y equipos de seguridad suficientes para el desarrollo de sus actividades y para mantener stock de recambio.

**NOTA: En caso de que las actividades se lleven a cabo en sitios remotos, el contratista deberá contar con los servicios de 1 paramédico por turno.**

NÚMERO DE TRABAJADORES	SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD	FUNCIÓN	REQUISITOS	SERVICIO DE SALUD OCUPACIONAL Y ASISTENCIAL	FUNCIÓN	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO
Más de 100	<p>Especialista en SST</p> <p>En nómina</p>	<p>Gerenciamiento de la gestión preventiva: planificación, desarrollo, asesoramiento, seguimiento</p> <p>Cumplimiento de políticas, estándares y procedimientos establecidos por el titular de derechos mineros (contratante).</p>	<p>Título de cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT.</p> <p>Mínimo 5 años de experiencia en industrias de alto riesgo.</p>	<p>2 médicos ocupacionales (1 por turno)</p> <p>En nómina</p>	<p>Planificación, asesoramiento, implantación de programas.</p> <p>Vigilancia de la salud ocupacional y salud general</p> <p>Atención médica general.</p> <p>Atención médica de emergencias</p> <p>Mantenimiento de registros médicos</p>	<p>Título de cuarto nivel en SST o Medicina del Trabajo registrado en SENESCYT.</p>	<p>Identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecimiento de controles para todas sus actividades en referencia al entorno real de trabajo.</p> <p>Procedimientos mínimos</p> <p>Procedimientos específicos de acuerdo con el giro de negocio.</p> <p>Plan de respuesta a Emergencias y contingencias</p> <p>Plan de evacuación médica.</p>
	<p>1 Profesional en SST por cada 50 trabajadores o fracción en turno</p> <p>En nómina</p>	<p>Cumplimiento de directrices dadas por Especialista en SST</p>	<p>Profesional con título de tercer o cuarto nivel en SST registrado en SENESCYT.</p> <p>Mínimo 3 años de experiencia en industrias de alto riesgo</p>	<p>2 profesionales en enfermería (1 por turno)</p> <p>En nómina o mediante prestadores externos</p>	<p>Actividades encomendadas por el médico asistencial</p>	<p>Título licenciado en enfermería registrado en SENESCYT</p>	<p>Todo el personal deberá estar capacitado y certificado en los casos que corresponda, de acuerdo con la legislación ecuatoriana y políticas de cada titular minero.</p> <p>Todo el personal deberá estar capacitado en Primeros Auxilios por Cruz Roja Ecuatoriana o entidades acreditadas a SETEC</p> <p>Equipo de protección personal y equipos de seguridad suficientes para el desarrollo de sus actividades y para mantener stock de recambio.</p> <p><b>NOTA: En caso de que las actividades se lleven a cabo en sitios remotos, el contratista deberá contar con los servicios de 1 paramédico por turno.</b></p>

**Definiciones:**

Profesional en Seguridad. - Profesional con título de tercer o cuarto nivel en materia de seguridad y salud en el trabajo, registrado en SENESCYT. Referencia: Ley Orgánica de Educación Superior, artículo 118, literal b.

Especialista en Seguridad. - Profesional con título de cuarto nivel en materia de seguridad y salud en el trabajo, registrado en SENESCYT. Referencia: Ley Orgánica de Educación Superior, artículo 118, literal c.

Delegado de Seguridad y Salud. - Trabajador designado por el titular minero y/o representante legal del contrato de operación, con nivel de supervisión y conocimientos demostrables en seguridad y salud en el trabajo.

**Art. 11.-** El titular de derechos mineros deberá garantizar la disponibilidad de instalaciones administrativas y médicas adecuadas para que las contratistas puedan desarrollar sus actividades en ambientes confortables y brindar un servicio apropiado a sus trabajadores. El titular minero podrá a través del contrato de servicios respectivos, delegar, mas no inobservar esta disposición, a la empresa contratada.

**Art. 12.- Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.** – Será conformada en estricto cumplimiento de lo establecido en el artículo 10 del presente Reglamento. La Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá independencia de todas las áreas operativas y administrativas y quien la dirija reportará directamente a la máxima autoridad de: titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios. Su responsabilidad fundamental es la planificación, integración, implementación en sitio y documentación de los requisitos aplicables, establecidos en el artículo 7 del presente reglamento.

Esta Unidad será liderada por su Director que será un especialista en seguridad y salud en el trabajo, registrado en la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), preferentemente de nacionalidad ecuatoriana, con mínimo 5 años de experiencia en materia de seguridad y salud en el trabajo en minería o más de 10 años de experiencia en materia de seguridad y salud en el trabajo en empresas de alto riesgo, en posiciones gerenciales, de dirección o coordinación.

Los profesionales de otras nacionalidades podrán ser considerados para dirigir o ser parte del equipo técnico de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo del titular minero, siempre y cuando cumplan estrictamente con todos los requisitos exigidos para los profesionales ecuatorianos y; sus títulos de tercer y cuarto nivel se encuentren debidamente registrados en la SENESCYT, en concordancia con lo establecido en el artículo 126 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento cabal de los requerimientos establecidos en los artículos 7 y 10 del presente Reglamento, la Agencia de Regulación y Control competente, creará y actualizará mensualmente el registro de profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo, registrados para el ejercicio de la profesión en la industria minera. Para el efecto, desarrollará el instructivo de registro y demás instrumentos necesarios.

**Art. 13. - Servicio Médico de Empresa.** – Será conformado en estricto cumplimiento de lo establecido en artículo 10 del presente Reglamento, y realizará su trabajo bajo la dirección y en coordinación con la máxima autoridad de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo de: titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios. Se cumplirá lo previsto en la normativa vigente.

Este servicio será liderado por un profesional médico preferentemente de nacionalidad ecuatoriana, con título de cuarto nivel en Seguridad y Salud en el Trabajo o Medicina del Trabajo, registrado en la SENESCYT. Su principal responsabilidad es la aplicación práctica y efectiva de la salud ocupacional.

Los profesionales de otras nacionalidades podrán ejercer como médicos ocupacionales, siempre y cuando cumplan estrictamente con todos los requisitos exigidos para los profesionales médicos ecuatorianos y; sus títulos de tercer y cuarto nivel se encuentren

debidamente registrados en la SENESCYT, en concordancia con lo establecido en el artículo 126 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento cabal de los requerimientos establecidos en los artículos 7 y 10 del presente Reglamento, la Agencia de Regulación y Control competente, creará y actualizará mensualmente el registro de médicos especializados en medicina del trabajo o médicos ocupacionales, registrados para el ejercicio de la profesión en la industria minera. Para el efecto, desarrollará el instructivo de registro y demás instrumentos necesarios.

**Art. 14.- Procedimientos Mínimos.** - A más de las obligaciones establecidas en la normativa vigente, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, deberán desarrollar e implementar procedimientos para controlar los factores de riesgo en sus actividades, considerando como mínimo los siguientes:

- a) Control del ingreso y salida de personas y equipos involucrados en todas las labores mineras.
- b) Implementación de rutas y procedimientos de ingreso y salida de seguridad en labores mineras, en casos de emergencias.
- c) Implementación y uso de sistemas de comunicación.
- d) Implementación de sistemas de ventilación.
- e) Implementación de sistemas de desagüe.
- f) Orden, limpieza y mantenimiento de zonas de trabajo.
- g) Construcción, mantenimiento y estabilización de zanjas, acañaduras, taludes y cortes; trabajos subterráneos, relaveras, piscinas, zonas de disposición de material inerte y todo movimiento de tierras necesario para la ejecución de labores mineras.
- h) Excavaciones mayores o iguales a 1,2 metros
- i) Control y mantenimiento de vías de acceso e internas dentro del proyecto minero, en el que se especificará como mínimo anchos, cunetas, control y estabilización de taludes, etc.
- j) Manejo de explosivos, transporte, almacenamiento y uso, incluyendo construcción y medidas de seguridad en polvorines.
- k) Manejo de sustancias peligrosas: transporte, almacenamiento y uso, incluyendo bodegas de almacenamiento y laboratorios.
- l) Instalación, mantenimiento y operación de equipos livianos, pesados, rotativos, eléctricos, mecánicos, electromecánicos, neumáticos, etc.
- m) Permisos de trabajo de alto riesgo (trabajos en caliente, en alturas, en espacios confinados, izaje de cargas, etc.).
- n) Aislamiento, bloqueo, etiquetado y prueba en máquinas, instalaciones y sistemas.
- o) Prevención de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- p) Prevención y control de accidentes.
- q) Vigilancia de la salud de los trabajadores mineros.

## **TÍTULO V**

### **DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD MINERA**

**Art. 15.- De los riesgos y agentes contaminantes.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, sus trabajadores, deberán planificar y

ejecutar actividades encaminadas a la prevención primaria en el trabajo en todas las fases de la actividad minera, para lo cual estarán obligados a:

- 1) Identificar los peligros y evaluar los riesgos.
- 2) Realizar estudios específicos para evaluar las condiciones que representan un riesgo para la salud física y mental de los trabajadores.
- 3) Implementar medidas de intervención para el control de riesgos en labores mineras, considerando la jerarquía de los controles: eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo y equipo de protección personal; así como la viabilidad técnica y económica para su implementación.

**Art. 16.- Clasificación de los factores de riesgo.** – Para fines de este reglamento se utilizará la clasificación de la OIT, la misma que considera riesgos: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

Los contaminantes (físicos, químicos y biológicos) estudiados en la higiene industrial, pueden ser causantes de enfermedades ocupacionales, y en ciertas circunstancias en las cuales sus niveles superen los límites permisibles establecidos por organizaciones como: la Fundación Alemana de Investigación Científica “DFG”, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de Estados Unidos “NIOSH”, la Conferencia Gubernamental Americana de Higienistas Industriales “ACGIH”, entre otras, pueden causar daños a la salud que podrían ser considerados como accidentes de trabajo.

Con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, deberán planificar e implementar medidas de control enfocadas en la prevención de los riesgos asociados a las condiciones de trabajo.

De ser necesario se contará con un profesional, o profesionales externos, mismos que serán seleccionados por la empresa para desarrollar estudios especializados tomando en cuenta que:

- a) Para el caso de contaminantes físicos, químicos y biológicos se deberán realizar estudios específicos de higiene industrial para cada fase de la actividad minera según corresponda, tomando en cuenta métodos de monitoreo y análisis en base a los criterios internacionales establecidos por organizaciones de reconocido prestigio como: DFG, NIOSH, ACGIH, entre otras.
- b) Para el caso de la evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales se utilizarán instrumentos desarrollados y probados por organizaciones internacionales reconocidas, de los cuales exista evidencia plausible de su efectividad en el diagnóstico de trastornos osteomusculares y mentales en los trabajadores. Dichos estudios se ejecutarán en todas las fases de la actividad minera según corresponda.

Con base en la evaluación de los resultados obtenidos, titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, deberán planificar y ejecutar las intervenciones específicas que permitan aplicar los controles adecuados.

Como parte del seguimiento, titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, realizarán monitoreos periódicos de los factores de riesgo y contaminantes, y verificarán la eficiencia de los controles implementados.

**Art. 17.- Vigilancia epidemiológica ocupacional.** - El servicio de seguridad y salud en el trabajo, a través del servicio médico ocupacional, desarrollará e implementará protocolos para prevenir las consecuencias de la exposición a factores de riesgo y agentes que podrían causar daños a la salud de los trabajadores. Para desarrollar estos protocolos, se tendrá presente lo que establece la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en casos de silicosis, neumoconiosis, exposición a polvo, plomo, mercurio, manganeso, cadmio, arsénico y otros similares.

**Art. 18.- Jornadas de Trabajo Minero.** - Las jornadas de trabajo deberán precautelar la salud de los trabajadores en las labores mineras, garantizando el descanso adecuado, y la estabilidad de su entorno social y familiar, cumpliendo por lo determinado por la autoridad laboral competente.

**Art. 19.- Señalización de Seguridad.** - De conformidad con la normativa técnica nacional o internacional en ausencia de la primera, en todas las labores y vías mineras deberá existir la siguiente señalización de seguridad:

- a) De precaución, advierte sobre los peligros presentes en las diferentes áreas.
- b) De obligación, permite identificar los comportamientos esperados, y los equipos de protección personal (EPP) a ser utilizados.
- c) De prohibición, que advierte sobre los comportamientos no deseados, y prohibidos.
- d) De información, proporciona indicaciones de actuación en caso de emergencias.
- e) De sistemas contra incendio, proporciona información de los medios disponibles para la lucha contra incendios en sitio.
- f) De tuberías e instalaciones, brinda información de los fluidos y contenidos que se transportan y almacenan a través de éstas.

## TÍTULO VI

### DEL ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y USO DE EXPLOSIVOS EN LABORES MINERAS

**Art. 20.- Sujeción a la Ley y Reglamento para Explosivos.** - En todo lo relacionado con la adquisición, tenencia, almacenamiento, transporte y manipulación de explosivos y materiales afines, así como sobre la construcción de polvorines, se cumplirá con lo dispuesto en la Ley de Fabricación, Importación, Exportación, Comercialización y Tenencia de Armas, Municiones, Explosivos y Accesorios, su Reglamento de aplicación, Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios, el presente Reglamento, y demás normativa técnica aplicable.

**Art. 21.- Del almacenamiento, transporte y uso de explosivos.** - Como parte de la gestión de seguridad y salud en el trabajo que lleven a cabo los titulares de derechos mineros, se implementarán procedimientos nacional e internacionalmente aceptados (cuando no exista norma nacional) para la manipulación de explosivos y demás accesorios a utilizarse en las labores mineras.

**Art. 22.- Persona calificada en explosivos.** – Será persona calificada en explosivos, el trabajador que curse y apruebe el entrenamiento teórico - práctico que dictan entidades acreditadas a SETEC o instituciones de educación superior. La persona calificada en explosivos podrá participar de los procesos de almacenamiento, transporte, manipulación y gestión de desechos de explosivos, bajo supervisión de un técnico calificado en la materia.

**Art. 23.- Operaciones con explosivos.** – A más de lo estipulado en el artículo que se menciona a la persona calificada en explosivos de este reglamento; los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios deberán llevar a cabo sus operaciones de voladura con la intervención de un Ingeniero de Minas. Para el efecto deberán contar con una guía técnica para el almacenamiento, transporte, uso y gestión de desechos de explosivos, que deberá ser desarrollada por el técnico responsable de las operaciones, un representante de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Ingeniero de Minas.

Para minería artesanal las operaciones de voladura deberán estar aprobadas por un Ingeniero de Minas.

**Art. 24.- Almacenamiento de explosivos.** - Los explosivos deben almacenarse en polvorines o depósitos especiales, superficiales o subterráneos, dedicados exclusivamente a este objeto, y se aplicará la norma técnica nacional vigente, poniendo especial énfasis en lo siguiente:

- a) Se utilizará un polvorín para las sustancias explosivas, y otro para los fulminantes. Dichos depósitos estarán señalizados de acuerdo con la normativa INEN vigente.
- b) No se debe permitir el almacenamiento de cantidades de explosivos que sobrepasen el 70% de la capacidad del polvorín, el 30% restante debe destinarse a ventilación y zonas de circulación.
- c) Todo polvorín deberá contar con un sistema de pararrayos que cubra el área total, y además contará con un sistema de descarga de corriente estática.
- d) Queda terminantemente prohibido almacenar en dichos depósitos, cualquier otro material. Sin embargo, se deberá considerar las recomendaciones de los fabricantes sobre la compatibilidad de algunos accesorios y agentes de voladura.
- e) Se considerarán bermas de protección y distancias mínimas de seguridad a edificios, caminos, y otras instalaciones operativas y administrativas alrededor, de conformidad con lo establecido en la legislación y normativa vigente.
- f) El área alrededor de los polvorines superficiales estará libre de pasto seco, arbustos, árboles, desperdicios, y cualquier material combustible, hasta una distancia mínima de diez (10) metros.

Los polvorines provisionales subterráneos, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Contendrán una cantidad de explosivos, máximo para veinticuatro (24) horas de trabajo.
- b) Estarán ubicados fuera de las vías de tránsito del personal, y a una distancia de las instalaciones subterráneas, igual o mayor a diez (10) metros en línea recta.

Para el almacenamiento de explosivos y sus accesorios, se considerará lo siguiente:

- a) Los explosivos se almacenarán exclusivamente en los polvorines.
- b) Se asignará a una persona debidamente capacitada como responsable del control físico y de la administración del inventario de explosivos.

- c) Los explosivos se almacenarán en sus propios envases; luego de emplearlos, los envases serán destruidos por el técnico del proveedor o fabricante.
- d) El apilamiento de materiales será de máximo 1,60 metros. Sobre el piso de los polvorines se utilizará madera con tratamiento ignífugo. En caso de no recubrirse el piso, se utilizarán anaqueles de madera con tratamiento ignífugo, y espaciados según las dimensiones de las cajas.
- e) Las cajas o envases de los explosivos en cartuchos (dinamitas y/o emulsiones) se almacenarán de modo que las etiquetas permitan leer claramente las características del contenido, de forma que los cartuchos se encuentren con su eje mayor en posición horizontal.
- f) Las cajas o envases almacenados mantendrán una separación de 0,80 metros como mínimo, respecto de la pared más próxima.
- g) La rotación de los materiales será tal que se entreguen primero los más antiguos.
- h) El almacenamiento de explosivos o depósitos estarán señalizados de acuerdo con la norma de señalización respectiva.

**Art. 25.- Transporte de explosivos dentro de una concesión minera.** - Para transportar explosivos dentro de una concesión, deberá elaborarse un procedimiento específico que garantice su operación y transporte seguro, y que incluya los siguientes aspectos:

- a) Los responsables serán trabajadores especializados y calificados en todos los procedimientos y normativa técnica relacionada con el transporte de sustancias y materiales explosivos.
- b) Durante el transporte de explosivos, tanto en superficie como dentro de la mina, únicamente los trabajadores responsables para su manipulación podrán ocupar el vehículo con explosivos.
- c) Los explosivos y fulminantes se transportarán por separado, salvo que el transporte cuente con compartimentos separados y adecuados para el propósito.
- d) El transporte se realizará siempre, utilizando los envases del fabricante, en perfecto estado.
- e) Los trabajadores deberán respetar las distancias mínimas de seguridad, en función del tipo de explosivo, y la cantidad que se utilice.
- f) Se debe transportar solamente un tipo de explosivos, y/o explosivos compatibles en cada vehículo, y por seguridad se transportará máximo el 80% de su capacidad de carga.
- g) Para el transporte con medios mecánicos, eléctricos o electromecánicos, el compartimiento o vagón de explosivos estará recubierto de material anti-chispa, ignífugo, debidamente identificado y separado de la fuente de energía del transporte, por al menos un vagón vacío, o una división cortafuego, fuera del alcance del personal que lo transporta.
- h) El transporte simultáneo de explosivos y accesorios, sobre equipos y/o maquinarias para minería, se permitirá únicamente si estos están destinados para el propósito específico.
- i) Durante el transporte de explosivos, fulminantes y detonadores, no se permitirá el uso de equipos que emitan señales de radiofrecuencia.
- j) Si por la naturaleza de la operación, se debe utilizar diferentes tipos de explosivos no clasificados bajo las normas nacionales, se observarán las regulaciones y procedimientos recomendados por el fabricante, y por lo señalado en la normativa internacional aplicable y se deberá actualizar la guía técnica para el almacenamiento, transporte, uso y gestión de desechos de explosivos.
- k) Los vehículos utilizados para transporte de explosivos dentro de las concesiones deben estar en perfecto estado de funcionamiento, los vagones de carga de explosivos serán

construidos con estructuras sólidas, con la señalización requerida en la legislación y normativa vigente, limpios y libres de materiales inflamables. Además, los vehículos estarán provistos de al menos dos (2) extintores de incendio de polvo químico seco multipropósito.

- l) Los explosivos se ubicarán en la parte posterior del vehículo (caja), que estará recubierta interiormente con madera, previamente tratada con material ignífugo, y provista de barandas con una altura no menor de 1,20 metros, y que sea igual o mayor a la altura de la caja, para evitar caídas accidentales. Se evitará sobrecargar los vehículos, hacer paradas innecesarias o sin autorización, y transitar por zonas concurridas.
- m) Para transportar explosivos en el interior de las minas, los vehículos contarán con las seguridades descritas, y estarán destinados exclusivamente a esta tarea. La velocidad al interior de las minas subterráneas será de máximo 10 km/h y se debe garantizar con anticipación el derecho de vía libre.
- n) En minas subterráneas, el transporte de explosivos desde los polvorines a los frentes de trabajo se realizará en recipientes independientes, y en las cantidades estrictamente necesarias para su utilización inmediata.
- o) En caso de que un trabajador deba transportar el material explosivo, su peso será de máximo 23 kg. El trabajador deberá estar debidamente capacitado, y conocerá todas las precauciones necesarias para el manejo de explosivos, respetando la distancia mínima de 10 metros respecto de otros trabajadores.
- p) Al completar el traslado de explosivos, se deben dejar los vehículos, limpios y libres de residuos.
- q) El sistema eléctrico del equipo de transporte será intrínsecamente seguro, y la carrocería estará conectada a tierra mediante una cadena de arrastre o un sistema de seguridad certificado. La posibilidad de chispas por fricción será eliminada mediante un revestimiento interno de aluminio, cobre, goma, o madera impregnada de material ignífugo.
- r) La operación de carga y descarga en superficie, se realizará solamente en el día, evitando hacerlo durante el tiempo en que se presenten condiciones climáticas adversas.
- s) Cuando se utilice equipo de carguío montado sobre un carro y rieles, éste será aislado y conectado a tierra por conductor separado y eficiente.
- t) Los tubos de carga serán hechos de material plástico de alta resistencia a la abrasión y rotura, y de alta capacidad dieléctrica.
- u) Los tubos de carga deben ser por lo menos 0,70 metros más largos que los taladros a cargar.
- v) No se permitirán tubos de metal, ni de plástico que generen electricidad estática en el carguío.
- w) Cuando se detecte corriente eléctrica subsidiaria o electricidad estática, se paralizará la operación de carga hasta que dicha situación sea remediada.

**Art. 26.- Manipulación.** - Los explosivos y materiales relacionados serán manipulados únicamente por técnicos y trabajadores calificados debidamente autorizados conforme a la legislación vigente. Además, cumplirán las siguientes disposiciones:

- a) Para abrir cajones o cajas de explosivos, únicamente se utilizarán martillos de goma y cuñas de madera.
- b) Se debe tener especial cuidado de utilizar materiales explosivos con las características establecidas en las respectivas Hojas de Seguridad de los Materiales (MSDS por sus siglas en inglés) de cada uno de ellos.

- c) En caso de encontrar explosivos mojados o deteriorados, se comunicará de inmediato al personal especializado para su destrucción, sin que pueda ser utilizado.
- d) Todos los objetos, cajas de madera o de cartón, papeles u otros envoltorios que hayan contenido explosivos, deberán destruirse o confinarse, inmediatamente después de haberse utilizado.
- e) Se llevará un control estricto del consumo de explosivos, limitando la cantidad para evitar poner en peligro las actividades contiguas. También se controlará el inventario de explosivos y materiales sobrantes en los lugares de trabajo.

**Art. 27.- Destrucción de material de desecho.** - Los explosivos deteriorados o malogrados, así como las cajas, papeles y demás envoltorios que se utiliza en el embalaje de explosivos, deben ser destruidos inmediatamente después de su uso. Para su destrucción, debe considerarse lo siguiente:

- a) Los fulminantes corrientes y la mecha armada que se encuentran deteriorados o inservibles deben ser destruidos.
- b) No se deben destruir más de cien (100) unidades simultáneamente.
- c) La destrucción la deben hacer sólo técnicos o trabajadores especialmente entrenados para el efecto.
- d) Para destruirlos se debe hacer un agujero de 0,50 metros de profundidad en el cual se colocarán los fulminantes, y se taparán con tierra no muy compactada, o con arena.
- e) El disparo se realizará remotamente, tomando las precauciones necesarias para este trabajo.
- f) Se controlará estrictamente que ninguno de los materiales descritos sea arrojado a los cuerpos de agua cercanos.

## **TÍTULO VII**

### **DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA FASE DE EXPLORACIÓN**

**Art. 28.- Planificación de los trabajos.** - La planificación y ejecución de los trabajos de exploración, considerará los factores de riesgo existentes en el área donde se prevea realizar el trabajo. Con la participación de un equipo interdisciplinario, se realizará la identificación, evaluación, medición y control de los riesgos a los que se encuentra expuesto el personal, a través del uso de herramientas y métodos desarrollados por organizaciones nacionales o internacionales reconocidas. Se deberá considerar además la identificación de los escenarios con riesgo de accidentes mayores, los protocolos y el equipamiento para la respuesta oportuna ante situaciones de emergencia.

**Art. 29.- Manejo de herramientas y equipos.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, proveerán de herramientas adecuadas para realizar el muestreo y mapeo geológico en condiciones operativas seguras para su utilización. Las herramientas y equipos deberán utilizarse exclusivamente para los fines que fueron diseñados. Para el efecto, se deberá considerar lo siguiente:

- a) Se debe elaborar un procedimiento para manejo, transporte, uso y almacenamiento de herramientas y equipos.
- b) El personal usuario de las herramientas y equipos deberá estar capacitado en el manejo seguro de los mismos.
- c) El personal usuario de las herramientas y equipos informará sobre cualquier acto o condición subestándar al responsable de las labores de exploración.

- d) Deben implementarse elementos auxiliares o accesorios en cada operación, para garantizar la realización de las actividades en las mejores condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

**Art. 30.- Perforación o sondeos.** - En caso de requerirse exploración a través de actividades de perforación o sondeo, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, deberán desarrollar procedimientos operativos de trabajo seguro para realizar la actividad, con base en la identificación de riesgos a los que se encuentre expuesto el personal.

Los equipos de perforación y sondeo serán operados por personal competente y debidamente capacitado, además se contará con:

- a) Inspección de tercera parte, realizada por personal técnico de organismos acreditados, que garantice su integridad operativa, en especial de los elementos críticos.
- b) Las máquinas deben tener una conexión a tierra, debidamente verificada.
- c) Las protecciones de seguridad y paradas de emergencia se mantendrán instaladas y en buen estado, todo el tiempo que dure la operación.
- d) Los equipos deben contar con al menos tres dispositivos de parada de emergencia ubicados en sitios estratégicos, de fácil y rápido acceso.
- e) Cada equipo deberá contar con extintores de incendio de polvo químico multipropósito.
- f) Los químicos usados deben contar con sus respectivas MSDS en idioma español.
- g) Cada equipo contará con su respectiva dotación para atención de emergencias médicas.
- h) Procedimientos de operación y mantenimiento seguro de los equipos de perforación desarrollados y aprobados por la máxima autoridad del titular minero.

**Art. 31.- Guías de supervivencia.** - El personal designado para trabajos de exploración, estará capacitado y contará con los conocimientos de supervivencia en zonas de alta y media montaña, selváticas, humedales y áreas desérticas, según corresponda. Adicionalmente, deberá contar con un kit completo de emergencias médicas que incluya todos los insumos necesarios de conformidad con los riesgos potenciales del área donde se prevé llevar a cabo los trabajos.

**Art. 32.- Equipos de protección personal (EPP) y ropa de trabajo.** - El personal asignado a estas actividades, recibirá del empleador, el EPP y ropa de trabajo específicos para la actividad. También recibirá los medios de orientación y supervivencia adecuados para la zona de exploración. Los equipos serán seleccionados técnicamente y contarán con certificación adecuada.

**Art. 33.- Trabajos en altura.** - Para el caso de labores a más de 1,80 metros sobre el nivel del piso, se utilizarán equipos de seguridad para trabajos en altura, o de ascenso y descenso por cuerdas, según sea el caso. Estos equipos deberán ser homologados y certificados.

Todo el personal involucrado contará con cursos de especialidad que certifiquen su experiencia en estas técnicas; además, el titular minero deberá contar con personal certificado en primeros auxilios, y la logística necesaria para actuar en casos de emergencias.

**Art. 34.- Sistemas de comunicación.** - Se deberá contar con procedimientos, protocolos de comunicación, y equipos para determinar la ubicación, estado del personal, avance de actividades, y novedades durante las actividades de exploración. Los titulares mineros,

operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios deberán garantizar la comunicación en doble vía con el personal asignado a trabajos de exploración en todo momento. Para el efecto deberá prever la disponibilidad de al menos dos sistemas de comunicación que funcionen en los sitios donde se lleven a cabo las actividades.

**Art. 35.- Transporte terrestre y aéreo.** - Los medios de transporte hacía, desde, y en los lugares de exploración, deben contar con un plan de mantenimiento. Se debe cumplir con el mencionado plan para garantizar óptimas condiciones de seguridad. Previo al uso, deberán aplicarse listas de chequeo diario, con la intención de garantizar condiciones de seguridad y operatividad. Deberá observarse estrictamente lo previsto en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre vigente, en especial sobre condiciones seguras de transporte y límites de velocidad. El transporte aéreo, previo a cada viaje, deberá contar con los correspondientes registros de inspección de la aeronave, registros de inspección de elementos de izaje, registros de inspección de áreas de carga y descarga, planes de vuelo y demás requerimientos en materia de seguridad que establezca la Autoridad Aeronáutica. El uso de aeronaves no tripuladas estará regulado bajo las regulaciones de la autoridad competente.

Quienes operen los vehículos, deberán contar con la correspondiente licencia y autorización otorgada por la Autoridad competente.

**Art. 36.- Transporte fluvial.** - Los medios de transporte fluvial desde y hacia los lugares de exploración, deben contar con un plan de mantenimiento que garantice las óptimas condiciones de seguridad. Las embarcaciones transportarán exclusivamente personal; los materiales e insumos se trasladarán por separado, a no ser que la embarcación haya sido diseñada por el fabricante (no artesanal) para tal propósito. Todo el tiempo, el personal en las embarcaciones utilizará chalecos salvavidas, y contará con capacitación en primeros auxilios, manejo de extintores y rescate acuático. Las embarcaciones contarán con kits para atención de emergencias médicas, al menos dos extintores multipropósito y equipo para realizar rescate acuático.

La transportación fluvial únicamente podrá realizarse con luz del día.

Las embarcaciones utilizadas para los propósitos indicados deberán cumplir con todas las regulaciones establecidas por la Autoridad competente.

Quienes operen las embarcaciones y quienes funjan de ayudantes, deberán contar con la correspondiente licencia y autorización otorgada por la Autoridad competente.

**Art. 37.- Galerías exploratorias.** - Para las actividades en galerías de exploración, se observarán las medidas de seguridad y salud referente a las actividades de operaciones mineras subterráneas.

## **TÍTULO VIII DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA FASE DE EXPLOTACIÓN**

### **CAPITULO I GENERALIDADES**

**Art. 38.- Planificación de la explotación.** - Los titulares mineros, con el respaldo de los estudios técnicos correspondientes, considerarán en la planificación los riesgos identificados

para la explotación de mina. La planificación será verificada y controlada por la agencia de regulación y control competente.

En las etapas preparatorias de la infraestructura minera, se deberá cumplir como mínimo lo previsto en el Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas y en ausencia de normativa relacionada con procesos específicos de la construcción minera, se tomará como referencia lo establecido en la normativa internacional como OSHA, MSHA y buenas prácticas de la industria.

Todas las áreas de explotación deberán ser cercadas y señalizadas, para evitar que personas ajenas a las labores, accedan inadvertidamente al área de trabajo.

**Art. 39.- Operaciones mineras a cielo abierto.** - Durante la fase de explotación, incluyendo la preparación y desarrollo de la mina, los titulares de la actividad minera deberán cumplir los siguientes requerimientos:

- a) Diseños del proyecto, de acuerdo con características geomecánicas del depósito, considerando altura y talud de bancos, gradientes y ancho de rampas, taludes de operación y final del tajo, ancho mínimo de bermas de seguridad, ubicación y diseño de botaderos y pilas de mineral, condiciones de tránsito de equipos y trabajadores.
- b) Que las gradientes de las rampas sean consideradas en función de estudios técnicos que incluyan todos los aspectos necesarios para su estabilidad y la circulación segura de los vehículos y equipos mineros a utilizar.
- c) Construir rampas o vías de acuerdo con un diseño realizado por el profesional competente.
- d) Controlar la generación de polvo en las vías mediante la hidratación u otros métodos con efectividad comprobada y mantener limpias las cunetas.
- e) Construir vías de alivio en las de circulación vehicular en superficie con pendientes mayores a 12% (rampas, accesos o zigzag), diagonales a las vías existentes y ubicadas en lugares preestablecidos. Estas vías deben servir para reducir la velocidad de la maquinaria, hasta detenerla.

**Art. 40.-** Corresponde al titular de la actividad minera, realizar estudios de geología, geomecánica, hidrología, hidrogeología y mecánica de rocas y suelos, a fin de mantener seguras y operativas las labores mineras y las instalaciones auxiliares, tales como: subestaciones eléctricas, estaciones de bombeo, talleres en superficie, polvorines, bodegas, taludes altos, botaderos y otros.

**Art. 41.- Operaciones mineras subterráneas.** - En la etapa de explotación, incluyendo la preparación y desarrollo de la mina, el titular minero considerará lo siguiente:

- a) De acuerdo con el estudio geomecánico realizado, el plan de minado debe considerar las condiciones más desfavorables de la masa rocosa del depósito mineralizado, para elegir el método de explotación de menor riesgo, que permita la seguridad de los trabajadores y maquinarias, así como una alta recuperación del mineral, estabilidad de las excavaciones, y la productividad.
- b) Registrar mensualmente los ensayos y pruebas de control de calidad, respecto de al menos el 1% del sostenimiento aplicado en dicho periodo.
- c) Registrar el monitoreo por estallido de rocas, en base a la frecuencia de informes de incidentes de este tipo, y en base a las labores sometidas a altas presiones, por carga

litostática.

- d) Los procedimientos operativos relativos a temas geomecánicos, deben incluir los materiales y estándares de acuerdo con el trabajo realizado, y deben ser actualizados de acuerdo con el cambio de las condiciones geomecánicas de las labores.
- e) Durante la ejecución del plan de minado, se debe establecer una comunicación técnica y profesional entre las áreas de geología, geomecánica, mina y seguridad industrial. La comunicación permanecerá durante el proceso de explotación, para prevenir el desprendimiento de rocas, especialmente cuando se atraviesa zonas de gran perturbación estructural.
- f) Mantener el ancho y altura de los tajos, dentro de los parámetros establecidos en los cálculos de la geomecánica desarrollados para cada unidad de operación.
- g) El diseño de la sección y gradiente de galerías y otras labores, considerarán las características estructurales del macizo rocoso, sus propiedades geomecánicas, su utilización, y los elementos de servicio (agua, aire comprimido, cables eléctricos, ductos de ventilación) requeridos.
- h) Todas las galerías y otras labores deben contar con refugios peatonales cada 50 metros; las galerías principales de transporte deberán contar, además, con áreas de cruce de equipos motorizados con su respectiva señalización.
- i) Cada 150 o 200 metros, se construirán accesos laterales adicionales, o cruces para vehículos, tomando en cuenta el vehículo más grande en la mina, para facilitar el paso de los vehículos de ida y vuelta, considerando además un área para la construcción de cunetas para drenaje.
- j) Para la ejecución de operaciones mineras subterráneas y superficiales, el titular de la actividad minera acreditará que cuenta con la asesoría de un profesional ingeniero, especializado y con experiencia en geomecánica, para cada Unidad Minera o Unidad de Producción.

**Art. 42.- Planos de labores mineras generales y complementarias.** – El titular minero dispondrá para el análisis de riesgos, los siguientes planos generales: planos de labores, de redes eléctricas, de equipos de comunicaciones, de obras civiles, de campamentos, de redes de agua, de transporte, y de evacuación y recursos. Los planos deberán:

- a) Contener toda la información especializada referente a mapas, cortes secciones, planos, perfiles, ubicación de muestreos, diseños y avance del proyecto etc., deberá ser entregada en una base de datos compatible con ArcGIS, AutoCAD y/o Geosoft, debidamente georreferenciados en el Sistema de Referencia Espacial establecidos por la Agencia.
- b) Actualizarse permanentemente, y estar disponibles en el lugar de trabajo. En el caso de planos de evacuación y recursos, siempre deben estar disponibles y visibles en sitio.
- c) Evidenciar los riesgos relacionados con seguridad y salud en el trabajo en los de instalaciones e infraestructura, incluyendo medidas preventivas para los riesgos detectados.
- d) Identificar los riesgos de accidentes mayores, incendios y sistemas de seguridad, y todos los sistemas de prevención de riesgos laborales establecidos para tal fin.

**Art. 43.- Diseño de la Explotación.** - Las labores mineras deben planificarse teniendo en cuenta las características físico-mecánicas, y condiciones geotécnicas de las rocas, respecto de los riesgos de desprendimientos y movimientos en masa. Por ello, habrá de considerarse:

- a) Realizar un estudio geológico y geotécnico para definir los parámetros técnico-mineros de estabilización de taludes y galerías en la explotación, determinando el factor de seguridad, y que permita definir con carácter preventivo, la altura e inclinación de los frentes de desmonte y explotación, atendiendo a la naturaleza y estabilidad de los terrenos, así como los métodos de explotación, incluyendo los trabajos específicos de desmonte.
- b) Llevar a cabo un estudio hidrológico e hidrogeológico en la explotación, que permita el control del nivel freático en los sitios donde el agua pueda afectar a los sectores con labores mineras.
- c) Proveer el mantenimiento periódico y limpieza de las cunetas existentes para evitar represamientos, también se restaurará la superficie de plataformas, accesos y vías. Se tomarán iguales precauciones para operaciones de vertido, tanto de mineral como de estériles.
- d) En la explotación por banqueo, se construirán bermas de seguridad intercaladas entre los bancos, para evitar que posibles desprendimientos de frentes activos o en receso, caigan sobre las áreas de trabajo y/o vías de circulación situadas a niveles inferiores.
- e) Las plataformas de trabajo deberán diseñarse en función de las características técnicas, tamaño de la maquinaria que garantice que los equipos mecánicos maniobren con seguridad, sin aproximarse innecesariamente al frente de arranque, manteniendo una distancia de seguridad al borde del banco, en el desarrollo normal del trabajo.
- f) En la construcción y mantenimiento de vías de circulación, en operaciones a cielo abierto o subterránea, se tendrá en cuenta sus características específicas, tales como: pendiente, ancho, radio de curvatura, equipo empleado para el transporte e intensidad de circulación, y peatones, según su diseño técnico.
- g) El trabajo simultáneo de equipos de carguío en bancos ubicados a diferente cota se permitirá solamente cuando estén en distintas alineaciones verticales, de modo de evitar riesgos para las personas y equipos.
- h) Deberá mantenerse un control permanente en los frentes de trabajo, para evitar desprendimiento y desmoronamiento de rocas que podrían causar accidentes, o afectar la estabilidad de las paredes y "crestas" de los bancos.
- i) La operación de acuñadura de bancos, deberá hacerse mediante un procedimiento preparado por la empresa para tales fines, utilizando personal entrenado y con equipamiento que garantice plena eficiencia de la operación.
- j) Disponer de especificaciones técnicas y manual de funcionamiento de todos los equipos, maquinarias, herramientas e instalaciones, en idioma español.

**Art. 44.- Acceso a superficie.** - En toda mina en explotación, deben existir al menos dos vías de acceso a la superficie, de modo que la interrupción de una de ellas no afecte el tránsito o circulación por la otra. Las labores de acceso a superficie deberán mantenerse siempre en óptimas condiciones de conservación, salubridad, seguridad y de fácil circulación para las personas en caso de emergencia.

**Art. 45.- Separación en piques.** - En los piques verticales o inclinados, los compartimentos de carga (balde, carros) y de tránsito de personal (escaleras), deben estar separados por estructuras como madera, hormigón, metal, etc. Se deberá prever la instalación de puntos de anclaje y líneas de vida homologadas y certificadas para la ejecución de actividades en piques.

**Art. 46.- Inspección en piques.** - Todos los piques deberán estar protegidos o fortificados, se efectuarán inspecciones periódicas para verificar sus condiciones de seguridad.

Mientras se efectúen labores de acuñadura, el pique quedará fuera de servicio.

**Art. 47.- Señalización y protección en piques.** - En las estaciones de acceso a cada nivel del pique, deberá existir señalización mediante letreros instalados en lugares visibles, y medios de restricción de acceso a los mismos.

**Art. 48.- Ubicación de chimeneas.** - La construcción de chimeneas se iniciará desde los laterales del eje de la galería, se evitará iniciar desde el centro del techo de socavones, o niveles de transporte.

**Art. 49.- Construcción de chimeneas.** - La construcción con maquinaria especial deberá cumplir los aspectos técnicos definidos en los respectivos manuales. Existen dos formas de construir chimeneas de gran dimensión: una con piloto descendente y rimado ascendente, y otra que usa plataforma y jaula de seguridad. Se tendrá especial interés en el control de riesgos en los siguientes puntos:

- a) La cámara de máquinas, el refugio de la plataforma de perforación y la zona de carguío, deberán ser recintos con sostenimiento de acuerdo con el estudio geomecánico. La ventilación en los espacios indicados deberá cumplir con el estándar de velocidad del aire, de veinte 20 m/min.
- b) El ingeniero supervisor, considerando el diseño, asegurará que se adapte un espacio para cargar el material sobrante, utilizando cargadora y camiones de baja capacidad. El diseño considerará un espacio adicional para depositar la piña rimadora en espera, lista para casos de mantenimiento, reparación o emergencias.
- c) El rimado o escariado de la chimenea se realizará, solamente si el detrito o material no cubre el collar inferior, por el riesgo que implicaría una eventual acumulación de agua.
- d) Respecto del mantenimiento de “las leonas”, serán inspeccionadas diariamente, el supervisor técnico del área registrará la inspección. Si una “leona” se atora, deberá liberarse con las técnicas recomendadas por el fabricante, y siempre con la intervención de un mecánico.
- e) El ingreso de personal a una chimenea después del disparo, o luego de un día de paralizada, se realizará únicamente si se cuenta con un Permiso de Trabajo. La autorización del ingreso se hará previa medición de las condiciones atmosféricas.

**Art. 50.- Longitud de chimeneas.** - Las chimeneas que se construyan con el sistema convencional usando plataformas, deberán tener como máximo 50 metros de altura. Para pendientes menores, el desarrollo estará dado por la siguiente tabla:

**Tabla 3.- Longitud de chimeneas**

Inclinación en grados	Desarrollo inclinado máximo (m)	Altura máxima (m)
80	65	64
70	80	75
60	97	84
50	116	90

**Art. 51.- Trabajo sobre material almacenado o apilado.** - Se prohíbe el trabajo o tránsito sobre el material almacenado en buzones o pilas de almacenamiento a cielo abierto. En caso

de presentarse la necesidad de trabajar o transitar sobre dicho material, deberá desarrollarse un procedimiento específico para él mismo.

**Art. 52.- Protección de accesos entre niveles.** - Los accesos entre niveles deberán protegerse con mallas (enrejados), para permitir la circulación del aire, y proteger de eventuales caídas de objetos o de mineral. Los accesos a minas subterráneas en caso de existir dos o más accesos principales paralelos comunicados a superficie, deberán estar separados por un macizo rocoso de no menos de 20 metros de espesor, o el que se determine en el estudio de resistencia del material.

**Art. 53.- Sistemas de comunicación.** - Es obligatorio el uso de uno o varios sistemas de comunicación eficiente con el exterior, sea esta acústica, luminosa o telefónica, entre las áreas de operación minera (técnico y administrativa). Estos sistemas deben tener su propia fuente de energía, que garantice su operación en caso de falla de la fuente principal.

**Art. 54.- De las excavaciones.** - El material proveniente de la excavación, que será acopiado de forma temporal en la superficie, se ubicará a una distancia de al menos 1,50 metros del borde de la excavación fuera de la zona de deslizamiento del talud. Este material será finalmente dispuesto en la zona destinada para el propósito.

**Art. 55.- Diseño de escombreras (botaderos).** - El diseño de las escombreras incorporará medidas de seguridad necesarias para evitar inestabilidad de las laderas. Para el efecto, el diseño considerará la ubicación del sitio, consistencia del terreno, método de depósito de materiales, ángulo de talud para garantizar la estabilidad de la escombrera, el adecuado drenaje para evitar el anegamiento del sitio, y demás variables que puedan gestionarse técnicamente.

**Art. 56.- Sistemas de evacuación de agua.** - El sistema de evacuación de agua debe sustentarse en un estudio hidrogeológico e hidrológico, que debe cumplir al menos lo siguiente:

- a) Las aguas de filtración, perforación, riego y relleno hidráulico, utilizadas en labores subterráneas, contarán con sistemas de evacuación con canales de drenaje o cunetas que permitan que el piso de las galerías de tránsito como de los frentes de trabajo, se conserven lo más secos posible.
- b) En las minas donde se determine con base en un análisis de riesgos, peligro de inundaciones, se diseñará un sistema de bombeo dimensionado en función del volumen de agua a evacuar, y que cuente con un sistema de respaldo para casos de fallas del sistema, tanto para el bombeo como para provisión de energía.
- c) En las zonas donde se determine riesgo de inundación, se construirá diques o compuertas de presión para evitar que se aneguen otras áreas dentro del sector de influencia.
- d) Todas las aguas que se evacúen de las áreas mineras deben recibir un tratamiento final adecuado, acorde a lo estipulado dentro de la normativa ambiental vigente.

**Art. 57.- Orden y limpieza.** - Todas las áreas de trabajo se mantendrán ordenadas y limpias; se adecuarán sitios para depositar los materiales que puedan representar riesgos de accidentes, incendios, bloqueos, caídas, cortes, etc.

**Art. 58.- Trabajo sobre labores mineras abandonadas.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios que ejecuten trabajos, deben contar con información sobre la situación y condiciones de los lugares en los que existan labores mineras abandonadas, fallas, depósitos naturales de agua; además se deberá observar lo siguiente:

- a) Deberá elaborar un plan de rehabilitación. El mismo deberá contener los riesgos identificados y las medidas de control propuestas.
- b) La explotación cumplirá con los parámetros de seguridad para rellenos y estabilización en labores mineras.
- c) Se establecerán procedimientos específicos que garanticen un correcto diseño e implementación de la explotación en base a lo previsto en los artículos 41, 42 y 43 de este Reglamento.

**Art. 59.- Guardas de protección y paradas de emergencia de máquinas y equipos.** - Todos los equipos que tengan elementos en movimiento e impliquen riesgo, deben tener guardas de protección que impidan el contacto directo con ellos durante las operaciones normales de trabajo.

Los elementos de protección y defensas de máquinas y equipos solamente podrán ser retirados en casos de reparación y mantenimiento, y en esos casos se deberá cumplir con lo previsto en el procedimiento de bloqueo, etiquetado y prueba de equipos; al término de estas labores las protecciones deberán reponerse de inmediato.

Todos los equipos deben tener sistemas de parada que permitan detener y desenergizar los mismos en casos de emergencia; el mantenimiento de maquinaria y equipos se incluirá en la planificación general de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios.

**Art. 60.- Seguridad en tanques a presión.** - Los tanques a presión deben cumplir con las normas de construcción nacionales o internacionales, y deben ser instalados conforme a las especificaciones de seguridad del fabricante. Además, se cumplirá como mínimo con todos los parámetros enumerados a continuación:

- a) Se utilizará material adecuado, en base a las presiones a las que va a ser sometido.
- b) Debe contarse con manómetros para verificar la presión del tanque.
- c) Existirán válvulas de alivio y de purga adecuadas.
- d) Se deberá tener siempre a mano, datos de las variables de operación del tanque (presión de trabajo, presión máxima, temperatura, entre otras).
- e) Se planificará el mantenimiento y registro de inspecciones a todos los elementos de acople, estructura del tanque, e implementos de seguridad.
- f) Se deberá considerar la compatibilidad química de las sustancias contenidas y se aplicarán las medidas de seguridad en función de la normativa nacional e internacional vigente, tanto para el almacenamiento como para la transportación.

**Art. 61.- Almacenamiento de combustibles.** - Los combustibles y materiales de fácil combustión deben almacenarse en bodegas especialmente diseñadas para el efecto, los muros exteriores deben ser resistentes al fuego, y cuando se tenga cubetos para los tanques de combustible, deberán contener el 110% del volumen total del tanque de mayor capacidad. Estos depósitos se ubicarán en base al análisis de riesgos para establecer las distancias

mínimas de seguridad, los sistemas de descarga de electricidad estática, y la señalética correspondiente.

**Art. 62.-** Los depósitos de combustible se ubicarán de forma que las corrientes de aire alejen los gases de las bocaminas, de galerías o campamentos en caso de incendio. Para el efecto, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios deberán realizar el análisis técnico con personal competente, que permita establecer las distancias mínimas de seguridad, los sistemas de descarga de electricidad estática, y la señalética correspondiente. En ningún caso la distancia mínima podrá ser inferior a 50 metros.

**Art. 63.-** Las personas que ingresen para abastecer al depósito de combustibles, deberán contar con la respectiva autorización. En el área no estará permitido encender fuego, fumar o utilizar luz de llama abierta a menos de 15 metros; todas las áreas se mantendrán con su respectiva señalética.

**Art. 64.- Mantenimiento de equipos y maquinaria.** - Todos los equipos y maquinaria utilizados en las labores mineras deben estar dentro de una planificación del mantenimiento de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, que además vigilarán las condiciones ambientales a las que están expuestos.

El mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles, deberá hacerse de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes, con especial énfasis en la descarga de gases contaminantes, y calidad de repuestos y lubricación. El trabajador que opera los equipos debe ser seleccionado, capacitado y autorizado por los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios y deberá obtener las licencias y autorizaciones que exige la Autoridad Competente.

Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios definirán, condicionados a los planes de manejo ambiental aprobados, lugares específicos para realizar mantenimiento de equipos y maquinarias, que cumplan con requerimientos básicos como techado, ventilación, iluminación, conexiones eléctricas adecuadas, debidamente delimitadas y señalizadas.

**Art. 65.- Cables, cadenas, eslingas y accesorios para izamiento.** - Todos los elementos utilizados para izar cargas, deberán trabajar bajo los límites de carga superior que determinen las especificaciones del fabricante. Todos los elementos deberán contar con una ficha técnica con especificaciones de carga de trabajo, estática y dinámica. Además:

- a) Los cables deberán ser desmontados y reemplazados, si su capacidad de carga es inferior a la que se requiere, en base de los pesos a izar.
- b) Todos los elementos que intervienen en el izamiento de cargas se inspeccionarán por una persona competente y serán reemplazados de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, y/o inspecciones técnicas; el mantenimiento de estos equipos se incluirá en la planificación general de mantenimiento.
- c) Todos los trabajos de izaje deberán contar con plan de izaje en el que se consideren todas las variables para realizar maniobras de levantamiento y movimiento seguro de cargas.
- d) Todo el personal que opere los equipos o maquinarias que realicen izaje de cargas deberán contar con cursos de especialidad que certifiquen su experiencia.

**Art. 66.- Número máximo de pasajeros en izamiento de carga.** - El número máximo de pasajeros que podrán trasladarse simultáneamente en el habitáculo de los piques (solo en los que son diseñados para transportar personal), será determinado por el fabricante del equipo. La cantidad autorizada de pasajeros se indicará en un letrero visible colocado en cada acceso.

**Art. 67. - Llenado de baldes o carros suspendidos.** - Para evitar caída de mineral desde los baldes o carros suspendidos por cables en los piques en construcción, deberán llenarse solo hasta el 80% de su capacidad total, o tomar medidas preventivas que garanticen que no exista caída del material. Queda prohibido el transporte simultáneo de personas y material por el mismo pique (ingreso/salida).

**Art. 68.- Elementos de detención.** - Para el tránsito de trenes o carros separados, sobre rieles con pendientes pronunciadas, se instalarán elementos efectivos de detención (frenos) o protecciones contra descarrilamiento.

**Art. 69.- Salvamento.** - Se establecerán procedimientos de salvamento que requieran recursos propios y externos (organismos de socorro), que contengan al menos:

- a) Plan de emergencia y evacuación (con recursos propios y externos).
- b) Planes de contingencia para cada escenario de accidente mayor identificado y evaluado.
- c) Brigadistas permanentes capacitados para dar respuesta con base en los protocolos establecidos.
- d) Capacitación específica en base a los riesgos a los que se encuentre expuesto el personal, al menos cada 6 meses.
- e) En el caso de minería subterránea, se deberá contar con estaciones de supervivencia (refugios) por cada nivel, dotadas con equipos para primeros auxilios, comunicación, equipos auto contenidos, alimentos y agua potable para todo el personal para permitir la subsistencia durante al menos 48 horas.

**Art. 70.- Condiciones de operación de campamentos fijos y temporales.** – Las operaciones mineras se llevarán a cabo en condiciones óptimas de seguridad y salud en el trabajo. Para los campamentos fijos o temporales se considerarán como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Todo lo previsto en la normativa nacional vigente y compendios de buenas prácticas internacionales.
- b) Suministro de agua potable para consumo de los trabajadores, en cantidades suficientes, fácilmente accesibles, y disponibles en cualquier momento. En caso de que, por la ubicación del centro minero, no se dispusiera de agua potable, se recurrirá a su tratamiento por filtración y/o purificación, practicándose los controles físicos, químicos y bacteriológicos pertinentes, en base a un plan de monitoreo para control del riesgo biológico.

**Art. 71.- Del dragado.** - En la explotación de placeres de llanura aluvial o cauces de ríos, que utilizan procesos de succión de sólidos o dragado, por medios manuales o hidráulicos, se tomarán las medidas de seguridad necesarias para evitar que se afecte la integridad física de los operadores, y se cumplirá lo siguiente:

- a) El personal debe utilizar equipo especializado para estos casos, incluyendo chalecos salvavidas y anclajes al borde del río.
- b) El personal que trabaje en el pitón de succión debe estar entrenado en este tipo de

- actividades (buzo), y calificado como idóneo por el servicio médico de la empresa.
- c) La draga deberá estar anclada y asegurada con dos (2) o más puntos de apoyo.
  - d) No se debe operar en periodos de crecida, o cuando el nivel del río supere su límite promedio en época de invierno.
  - e) No apilar material de diámetros mayores a 0,50 metros, en lugares próximos o cercanos a la zona de trabajo del buzo.
  - f) Durante la operación se debe contar con un mínimo de dos (2) personas, una en superficie con el fin de comprobar el correcto funcionamiento del equipo, y otra para realizar el buceo y dragado.
  - g) El buzo debe estar equipado con implementos adecuados que le permitan estabilizarse y mantenerse en el fondo del río; además, deberá estar sujeto a un punto externo, independiente a la draga, mediante una línea de vida conectada a un flotador, y poseer una línea de suministro de aire desde la superficie.
  - h) El operador en superficie y el buzo, establecerán un protocolo para su comunicación durante las tareas de dragado, con la finalidad de alertar sobre cualquier imprevisto o riesgo existente en el desarrollo de la actividad.
  - i) En el lugar de trabajo se debe contar con un botiquín de primeros auxilios, frazadas para casos de hipotermia, y el personal involucrado deberá estar capacitado en primeros auxilios básicos.
  - j) El buzo debe ser sometido a un control médico integral en los tiempos considerados por el profesional, donde se determinará la idoneidad para realizar dicha actividad.
  - k) Plan de vacunación de acuerdo con la norma establecida por el Ministerio de Salud Pública y el servicio médico, según el ambiente en el que se encuentren operando.

## **CAPÍTULO II DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

**Art. 72.- Normativa aplicable.** - Las instalaciones eléctricas y actividades relacionadas deben cumplir con lo establecido en la legislación y normativa vigente, normas y procedimientos elaborados por los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios y compendios de buenas prácticas en la materia.

**Art. 73.- Comunicación.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios comunicarán a la autoridad competente, sobre la instalación y uso de energía eléctrica en sus operaciones, incluyendo información sobre potencia instalada, tensión, tipo de corriente, y justificando de manera documentada y con planos su distribución.

**Art. 74.- Condiciones especiales.** - En lugares húmedos, con riesgos de corrosión, sometidos a altas o bajas temperaturas, y en cualquier otro lugar sometido a condiciones especiales, las instalaciones y equipos eléctricos se acomodarán a las condiciones particulares del medio, extremando las medidas de protección para el personal que opera y mantiene dichas instalaciones y equipo.

**Art. 75.- Competencia del personal que realiza instalaciones eléctricas.** - Todas las personas que realizan trabajos con energía eléctrica, deben ser competentes, experimentados, y contar con los requisitos técnico-legales exigidos en la legislación nacional e internacional.

**Art. 76.- Seguridad en los trabajos.** - Los trabajos en instalaciones eléctricas deben ser ejecutados por personal especializado, priorizando el uso de sistemas de aislamiento, bloqueo,

etiquetado y prueba, cuando la naturaleza de los trabajos lo permita. Para el efecto se deberá contar con los diagramas unifilares, diagramas de tuberías e instrumentación, diagramas de bloqueo, planos u otros documentos que permitan identificar con claridad los componentes y el funcionamiento del sistema a intervenir.

En el caso de trabajos en instalaciones eléctricas energizadas, se cumplirá además con lo siguiente:

- a) Se realizarán cumpliendo estrictamente un programa diseñado por un técnico competente autorizado por la empresa o institución responsable, y bajo su constante vigilancia.
- b) El personal que realice trabajos en instalaciones energizadas estará debidamente capacitado para aplicar el procedimiento de trabajo que corresponda.
- c) Se utilizarán herramientas y equipos de protección con aislamiento, así como procedimientos de trabajo adecuados para los valores de tensión de servicio de la instalación en la que se va a intervenir.
- d) No debe iniciarse, reiniciarse o continuarse algún trabajo en una instalación energizada a la intemperie, si en el lugar de trabajo hay precipitaciones, descargas atmosféricas, viento, niebla espesa, o insuficiente visibilidad.
- e) No se realizarán trabajos en instalaciones energizadas en lugares donde existan sustancias explosivas o inflamables.

**Art. 77.- Instalaciones.** - Las líneas de distribución, maquinarias y demás instalaciones, deben estar protegidas para casos de sobrecarga, fallas en la red a tierra, cortocircuito y baja tensión, mediante fusibles o interruptores de circuito del tipo y capacidad correctos, impidiendo su involuntaria re-energización después de una interrupción de corriente.

Las vallas o cercos de metal que rodean a los transformadores y dispositivos de distribución deben estar conectados a tierra, debiendo ser probados y registrados inmediatamente después de la instalación, reparación o modificación que se hará anualmente.

**Art. 78.- Mantenimiento de instalaciones.** - Todas las instalaciones que trabajen con energía eléctrica, deben someterse a una planificación estricta de mantenimiento, bajo un procedimiento específico de trabajo seguro. Todos los trabajos se considerarán de alto riesgo.

**Art. 79.- Sistemas de puesta a tierra.** - Todos los sistemas de puesta a tierra deben ser monitoreados periódicamente, a fin de asegurar que las condiciones de las mallas de tierra y su capacidad de descargar la energía de forma segura no han cambiado respecto del diseño original. Se deberán guardar todas las memorias técnicas, para establecer los parámetros de operación correctos.

**Art. 80.- Sistemas de protección.** - Todos los equipos e instalaciones deben contar con sistemas de protección que garanticen la desconexión segura de los mismos, en caso de fallas en la conexión a tierra, cortocircuitos, subidas o bajadas de tensión, etc.

**Art. 81.- Control de incendios.** - Los sistemas de protección contra incendios serán diseñados e instalados por un especialista, quien además orientará a los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios en el uso de agentes limpios

para el combate contra incendios en equipos eléctricos con la finalidad de mantener la integridad de estos.

**Art. 82.- Circuitos eléctricos.** - Los circuitos eléctricos contarán con dispositivos de interrupción automática. Además, todo equipo eléctrico estacionario deberá contar con un interruptor instalado a una distancia prudente, y/o cualquier otro dispositivo de parada que permita desenergizarlo rápidamente. Así mismo, toda instalación temporal deberá contar con la instalación de interruptores en el punto de suministro, para líneas que serán usadas en casos específicos de las operaciones mineras, o en casos de emergencia.

**Art. 83.- Ubicación de subestaciones.** - Las subestaciones eléctricas deben ubicarse fuera del eje de las galerías principales, en cruceros especialmente diseñados para el fin, contarán con suficiente iluminación, rejillas de protección, puerta, candado, señalética, y estarán equipados con dispositivos para efectuar maniobras seguras de desconexión, reconexión, y combate de incendios.

**Art. 84.- Instalaciones eléctricas en polvorines.** - La implementación de instalaciones eléctricas en polvorines, distribución y utilización de corriente eléctrica, deberá cumplir lo siguiente:

- a) Todo equipo eléctrico en lugares de almacenamiento de explosivos o detonadores será el adecuado para cumplir con requerimientos correspondientes a la clasificación Clase II, División 2.
- b) Los polvorines en superficie estarán ubicados como mínimo, a 60 metros de líneas eléctricas aéreas, y a mínimo 100 metros de subestaciones eléctricas.
- c) Entre un transformador con capacidad mayor a 15 KVA y un polvorín, la distancia será al menos igual a 15 metros cuando es roca competente, y 60 metros si es incompetente.

**Art. 85.- Instalaciones eléctricas en operaciones subterráneas.** - Se deberá considerar lo siguiente:

- a) Cuando sea instalado un sistema de llamadas para una jaula, el sistema será operado a una tensión de 220 voltios.
- b) Las perforadoras, equipos de profundización de piques y bombas sumergibles, que operen a tensiones por encima de los 300 voltios y estén conectados a una fuente de energía con un cable portátil de potencia, deberán cumplir los lineamientos contenidos en el literal "a" del artículo 86. Instalaciones Eléctricas a Cielo Abierto.
- c) Los acopladores de cable que se usen para unir cables portátiles de potencia que operen a tensiones que excedan los 300 voltios, deberán contar con lo siguiente:
  - 1) Dispositivo de sujeción mecánico para unir el acoplador de cable, con una resistencia a la tracción, mayor que la de los cables portátiles de potencia.
  - 2) Dispositivos liberadores de esfuerzo, adecuados para el cable portátil de potencia.
  - 3) Medios para prevenir el ingreso de humedad.
  - 4) Una disposición de pines, que permita que el pin del conductor de tierra cierre antes, y abra después que los pines de los conductores de fase; y el pin de monitoreo de la línea de tierra, cierren después y abran antes que los pines de los conductores de fases.
- d) Todos los cables instalados en un pique de mina o vías de escape serán no propagadores de llama y generarán poco humo, además de llevar en su cubierta el nombre del fabricante, tipo de denominación, calibre del conductor, tensión nominal, y si son a

prueba de llamas.

- e) Las líneas de corriente continua en mina subterránea no serán superiores a 300 voltios.
- f) Los conductores de “trolleys” serán de cobre duro estirado, de sección igual o mayor a 80 mm<sup>2</sup> (1/0 AWG).
- g) El circuito principal de “trolleys” debe protegerse con interruptores automáticos que desconecten por sobrecarga o cortocircuito. En toda derivación del circuito deberá instalarse un seccionador que permita desenergizar dicho ramal cuando se desee intervenir. Los seccionadores deben ser visibles, bloquearse en la posición abierta mediante una llave especial, o candados de seguridad (lock-out) y contar con un mecanismo que indique si está en posición abierta o cerrada (tag-out).
- h) Los conductores y elementos instalados en las locomotoras estarán protegidos contra el deterioro de sus aislamientos a causa de fricción, aceite, y sobre todo por calor.
- i) La distancia mínima entre la línea de “trolleys” e instalaciones mecánicas, tubos de fierro, material combustible o filo de los “chutes”, debe ser de 0,30 metros.
- j) Las líneas de “trolleys” deberán sujetarse mediante aisladores cerámicos instalados a no menos de 75 mm entre el conductor de “trolley” y el techo de la galería, cuando la línea se sujete al techo.
- k) Toda locomotora estará equipada con faros que permanecerán energizados si el interruptor está en posición de encendido. Aquellas equipadas con fusibles, tendrán los faros energizados mientras haya contacto entre la pértiga del “trolley” o pantógrafo con la línea del “trolley”. La iluminación en la dirección que circula deberá alcanzar una distancia igual o mayor a 30 metros.
- l) Toda locomotora estará provista de un medio audible de advertencia, capaz de ser escuchado a una distancia de 60 metros.

**Art. 86.- Instalaciones eléctricas en operaciones a cielo abierto. - Deberá considerarse:**

- a) Las perforadoras, palas eléctricas y compresoras superiores a 40 HP, conectadas a una fuente de tensión con cable portátil de potencia, deberán cumplir los siguientes lineamientos:
  - 1) Usar cables portátiles de potencia que cumplan con las características del equipo, necesidades de operación, y recomendaciones del fabricante.
  - 2) Tener protección de conexión a tierra, y monitoreo del conductor a tierra en el lado de la fuente, o el equipo movible estará unido a la red de tierra usando un conductor externo de capacidad equivalente a los conductores de tierra del cable portátil de potencia.
  - 3) Donde sea posible, no estar sujeto a descargas a tierra, mayores a 100 voltios.
- b) La ubicación, construcción e instalación de una sala que contenga equipos eléctricos deberá asegurar la mejor protección contra la propagación del fuego, ingreso de polvo, agua y atmósferas corrosivas. Estas salas eléctricas estarán lo suficientemente ventiladas para mantener los equipos a temperaturas seguras. El nivel de iluminación de las salas será igual o mayor a 500 luxes, para distinguir claramente los instrumentos, y leer fácilmente las etiquetas y registros de estos.
- c) Se proveerá de un sistema de alumbrado de emergencia, cuando exista la posibilidad de peligro para el personal, por causa de una falla en el sistema de alumbrado.
- d) Toda sala con equipamiento eléctrico tendrá su propio sistema de alarma contra incendios.
- e) Las líneas aéreas de alimentación deberán estar provistas de medios de desconexión automática, instalados cerca al punto de inicio de cada circuito derivado de la línea de alimentación, equipados y diseñados de manera que pueda determinarse por

observación visual que éstos están abiertos.

- f) Los cables eléctricos de arrastre entrarán a las carcasas metálicas de los motores, cajas de empalmes y compartimentos eléctricos, solamente a través de accesorios apropiados. Los cables de arrastre serán asegurados a las máquinas para protegerlos de daños, y para evitar esfuerzos mecánicos sobre las conexiones.
- g) Los empalmes permanentes en cables de arrastre deberán ser mecánicamente fuertes, y tener una adecuada conductividad eléctrica, aislados y sellados en forma efectiva para evitar el ingreso de humedad, y ser probados para continuidad y aislamiento por personal calificado, antes de ser puestos en servicio. En la unidad de producción se conservará un registro de reparaciones y pruebas.
- h) Cuando los cables energizados de arrastre se deban mover manualmente, se deberá usar tenazas o cables con aislamiento, además de brindar guantes de protección especiales.

**Art. 87.-** Los tableros de control de equipo eléctrico de plantas de beneficio, estarán aislados y tendrán una puerta de acceso controlado.

**Art. 88.-** La instalación, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica en la mina, subestaciones, líneas de distribución, así como casetas eléctricas para equipos de operación, deben ser implementados, de conformidad con los estándares recomendados por el fabricante.

### CAPÍTULO III

#### PERFORACIÓN Y VOLADURA

**Art. 89.-** Perforación y voladura. - las operaciones de perforación y voladura estarán normadas por procedimientos internos, en los que se contemplen al menos los siguientes aspectos:

- a) Factores de riesgo, que serán identificados, medidos, evaluados y controlados.
- b) Requisitos, competencias, certificaciones, calificaciones y/o capacitaciones que apliquen en base a la normativa legal nacional vigente, para el personal que se desempeña en esas tareas.
- c) Normas específicas para la operación de equipos, tanto de perforación como de carguío manual y mecanizado de sustancias explosivas.
- d) Reglas para el carguío de bancos y frentes, evacuación y voladura.
- e) Reglamentación de toda otra actividad que, de acuerdo con las condiciones específicas y particulares de la labor, constituya un factor de riesgo de alto potencial.
- f) Las voladuras deben ser comunicadas al personal involucrado, tanto al inicio de los tiros, como al cesar el peligro. Todo lo anterior, debe indicarlo el procedimiento de voladura. También se comunicará a las poblaciones cercanas en el área de influencia directa en caso de requerirse.
- g) Toda vez que los efectos de una voladura en términos de vibraciones, transmisión de ondas aéreas o ruido de impactos medidos y fundados en parámetros técnicos, puedan afectar a instalaciones, estructuras, construcciones o poblados cercanos, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios deberán adoptar las medidas de control pertinentes, a objeto de minimizar dichos efectos.
- h) Cuando las voladuras se realicen en lugares próximos a edificios, propiedades o instalaciones, se utilizarán implementos de protección para evitar que las proyecciones o

fragmentos los afecten.

- i) Previo al carguío, los barrenos deberán limpiarse con aire comprimido, y en ninguna circunstancia se limpiarán y cargarán en el mismo frente, de manera simultánea. Esta medida no aplicará a perforaciones de gran diámetro en minas a cielo abierto.
- j) Cuando se carguen explosivos a granel, podrá usarse un método de carguío manual, mecanizado o neumático. En el carguío de tiros de gran diámetro utilizando camiones, la manguera de carguío deberá ser antiestática y tener un diámetro adecuado.
- k) Ningún equipo de comunicación (radios, teléfonos) debe estar en operación a una distancia menor a 20 metros del área en la que se efectuará el carguío.
- l) Quedan prohibidos los trabajos de perforación en el área de un banco o frente, mientras se carga o está cargado con explosivos, tanto a cielo abierto como en labores subterráneas.

**Art. 90.- Perforación y voladuras en frentes subterráneos.** - En todo trabajo de perforación y voladura en frentes subterráneos, se cumplirán al menos, las siguientes normas de seguridad:

- a) Realizar un monitoreo de calidad de atmósfera de acuerdo con los estándares propios de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, así como control de temperaturas y humedad, antes de autorizar el ingreso al área de trabajo. Además, se verificará que el túnel esté libre de rocas sueltas, aplicando instructivos o procedimientos internos.
- b) Reasegurar inmediatamente los elementos de sostenimiento si están removidos o flojos por un disparo anterior.
- c) Monitorear gases con instrumentos de medición calibrados, y con personal calificado, inmediatamente después de concluidos los trabajos de voladura.

**Art. 91.- Perforación y voladura a cielo abierto.** - En todo trabajo de perforación y voladura a cielo abierto, se deberá cumplir al menos con las siguientes reglas de seguridad:

- a) El carguío de barrenos podrá hacerse tanto de día como de noche, mientras que el amarrado y el disparo únicamente podrá realizarse durante el día.
- b) El disparo será hecho a una misma hora, y de preferencia al finalizar el turno; el disparo se hará en el día, teniendo cuidado de comprobar que los trabajadores hayan sido evacuados fuera del área de disparo, en un radio de seguridad de 500 metros.
- c) Se indicará la hora y lugar del disparo en carteles debidamente ubicados para conocimiento de trabajadores y supervisores, y de requerirse se utilizarán otros sistemas de comunicación.
- d) El ingeniero supervisor de operaciones entregará las labores mineras al responsable de la voladura, con las líneas eléctricas desenergizadas, la maquinaria en lugares preestablecidos y a una distancia no menor o igual de 300 metros, y los trabajadores evacuados a lugares seguros.
- e) Antes de realizar el disparo se emitirá señales preventivas por 10 minutos, activando todas las alarmas sonoras en forma continua, hasta su finalización. El sonido debe tener un alcance de al menos 500 metros, que puede complementarse con otros sistemas de comunicación.
- f) Antes del disparo, el ingeniero supervisor y los encargados de la voladura, verificarán por última vez que toda el área haya sido evacuada, haciendo un recorrido final por la zona de los equipos e instalaciones cercanas al área del disparo.
- g) Previo a la señal establecida, y con la autorización respectiva, se encenderá el disparo.
- h) Después de la voladura se verificará que hayan detonado las cargas en todos los pozos,

para reiniciar el tránsito normal.

- i) Se verificará nuevamente el estado de los cables eléctricos, postes, aisladores y equipos para ordenar la reconexión de la energía eléctrica al tajo, siempre que estuviesen en buen estado, y que el disparo no los haya afectado.
- j) En caso de que la voladura se realice cerca de comunidades en el área de influencia directa, deberá coordinarse con las autoridades locales y/o habitantes de la zona de influencia.
- k) Se aplicará el procedimiento específico de seguridad para voladuras que contemple el antes, durante y después de la misma.
- l) En caso de presentarse circunstancias climáticas, tales como: tormenta eléctrica, neblina, lluvia y otros, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios minero deberán reprogramar el horario de carguío y voladura, y actuar de acuerdo con los procedimientos específicos que hayan sido establecidos para estos casos.

**Art. 92.- Métodos de perforación.** - La perforación se realizará en lo posible, usando el método de perforación húmeda; si por condiciones de la operación no es posible hacerlo, se utilizará la perforación en seco, utilizando un sistema de captación de polvo.

**Art. 93.- Señalización.** - Durante la ejecución de la voladura, el área se aislará con señalización de advertencia y señaleros, de tal manera que se restrinja el acceso a las personas, equipos y vehículos. En el área se deberá suspender cualquier actividad ajena a las operaciones con explosivos.

**Art. 94.- Voladura secundaria.** - Para barrenos cortos y/o voladuras secundarias, se utilizará explosivos adecuados, con una concentración de carga tal que se eviten proyecciones de roca. Además, se cumplirá con todo lo establecido en los artículos 91, 92 y 93 de este Reglamento.

**Art. 95.- Preparación de cebos.** - Los cebos deberán prepararse inmediatamente antes de ser usados, en el número estrictamente necesario para la voladura. Los cebos se prepararán con herramientas anti chispa, fuera de los polvorines, debidamente señalizados.

**Art. 96.- Encapsulado de fulminantes con mecha lenta.** - Para fijar el encapsulado de los fulminantes o detonadores a la mecha deflagrante, o conectores sobre las guías, únicamente se utilizará herramienta diseñada para el propósito: playo minero y/o sellador mecánico.

**Art. 97.- Inicio de la explosión.** - Tanto para disparos con mecha lenta, o para fulminantes eléctricos y no eléctricos, se cumplirá lo establecido en la norma técnica nacional, además de las siguientes previsiones:

- a) Si se dispara con mecha deflagrante o lenta, el usuario verificará la información del fabricante sobre velocidad de combustión de la mecha adquirida. El largo de la mecha se definirá en función de la velocidad de quemado de ésta, a fin de que todo el personal pueda protegerse oportunamente.
- b) En el desarrollo de piques o pozos, el inicio de la voladura se hará desde una galería horizontal con acceso directo a la vía de evacuación, y nunca se iniciará dentro del pique o pozo en el cual se hará la voladura.

**Art. 98.- Prohibición de reutilización de barrenados.** - Se prohíbe estrictamente volver a barrenar en los restos de perforación de disparos anteriores, tiros quedados, o en perforaciones hechas anteriormente, para otra finalidad diferente de la voladura.

**Art. 99.- Tiros quedados.**- Los tiros que corresponden a voladuras de tiros anteriores y no hayan explotado (tiros quedados), y representen riesgo por su presencia oculta en barrenos posteriores, requerirán de la adopción de los siguientes mecanismos de precaución:

- a) Lavar el frente con agua previo al inicio de perforaciones en lugares donde se hayan realizado disparos, y revisar cuidadosamente el área para determinar la existencia de tiros quedados.
- b) Suspender y aislar las labores en el frente de trabajo y el área de influencia donde se determine la existencia de tiros quedados hasta solucionar el incidente.
- c) Degradar con agua o explotar con nuevas cargas los tiros quedados.
- d) Prohibido extraer y/o utilizar las cargas remanentes de tiros quedados en nuevos barrenados.
- e) Eliminar los tiros quedados en el turno en el que se detecten.
- f) En caso de verificar presencia de cartuchos cebados durante la limpieza del material, retirar el fulminante; posteriormente transportar por separado hacia un sitio específico en el polvorín, hasta que se decida su disposición final.
- g) Elaborar un reporte en todo trabajo minero con información detallada de cada tiro quedado y llevar un registro acumulado. Los documentos generados serán manejados por el área responsable y verificados por la unidad de seguridad y salud en el trabajo.
- h) Esperar un tiempo prudente, determinado por el técnico responsable de explosivos y el profesional de seguridad y salud en el trabajo, para examinar un tiro que hubiere fallado.

**Art. 100.- Voladura No Eléctrica.** - En voladuras no eléctricas, se considerará lo siguiente:

- a) Los cebos se deben preparar con punzones de madera, cobre o aparatos especiales exclusivamente para el objeto, asegurando que coincida lo más cerca posible con el eje longitudinal del cartucho, y que el fulminante tenga vista hacia la columna del explosivo.
- b) Los parámetros para el quemado de mecha lenta de 1 metro son de 150 a 200 segundos, o 50 a 60 s/pie. Solamente se utilizarán mechas sin defectos, y que cumplan estos límites.
- c) La longitud de las guías deberá ser suficiente para permitir el encendido de toda la tanda de perforación, y dejar un lapso adecuado para que el personal encargado de encender los tiros pueda ponerse a salvo. Las guías serán siempre mayores a 1,50 metros de longitud.
- d) Es obligatorio el uso de conectores y mecha rápida, a partir de 20 taladros en labores en seco, y en labores con filtraciones de agua a partir del chispeo de un taladro. Además, será obligatorio el uso de conectores y mecha rápida para disparos de taladros en chimeneas cuyas longitudes sean mayores a 5 metros.
- e) El tacado de taladros deberá hacerse solamente con tacos de madera incombustible, nunca con herramientas metálicas.
- f) El encendido de tiros deberá hacerse a una hora predeterminada, solamente con presencia de los trabajadores encargados; y todos los accesos al lugar donde se realizará la explosión, estarán resguardados por personal entrenado.
- g) Para el encendido de una tanda de tiros, el encargado estará siempre acompañado por lo menos, por un ayudante con experiencia.
- h) Antes de empezar la perforación en un lugar recién disparado, éste será lavado con

- agua, y examinado cuidadosamente para determinar si existen tiros quedados.
- i) Cuando haya falla de uno o más tiros, se impedirá a toda persona el acceso al lugar, hasta que hayan transcurrido por lo menos 30 minutos.
  - j) Las cargas de tiros quedados se harán explotar mediante nuevas cargas, suficientes y colocadas en los mismos taladros, separadas de aquellas de tiros fallados o cortados.
  - k) Por ninguna razón se perforarán “tacos” de taladros anteriormente disparados.

**Art. 101.- Sistema de inicio no eléctrico con cordón detonante.** - Deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Cuando el sistema de inicio utiliza tubo “shock”:
  - 1) Las conexiones u otros dispositivos de inicio deben asegurarse de forma que no haya propagación interrumpida.
  - 2) Las unidades hechas en fábrica deben utilizarse tal como están ensambladas, y no cortarlas excepto que se permita un pequeño corte lateral en la línea guía troncal, en condiciones secas.
  - 3) Cuando se utilizan retardadores superficiales, las conexiones entre taladros deben hacerse inmediatamente antes de que el lugar de disparo esté libre.
- b) Cuando el sistema de inicio utiliza cordón detonante:
  - 1) La línea del cordón detonante que sale del taladro deberá cortarse del carrete de suministro, inmediatamente después de que el explosivo amarrado esté correctamente posicionado en el taladro.
  - 2) En filas de voladura múltiples, el circuito deberá diseñarse de manera que la detonación pueda llegar a cada taladro, por lo menos de 2 direcciones.
  - 3) Las conexiones deben ser bien hechas, y mantenidas a ángulos rectos respecto del circuito del cordón detonante.
  - 4) Los detonadores deben sujetarse firmemente al lado del cordón detonante, y estar dirigidos hacia el sitio de detonación.
  - 5) Para el caso de retardadores superficiales, las conexiones entre taladros deben hacerse inmediatamente antes de que el lugar de disparo esté libre.
- c) Cuando el sistema de inicio utiliza tubo de gas, se debe examinar la continuidad del circuito, antes de la voladura.

**Art. 102.- Voladura eléctrica.** - En el caso de voladura eléctrica, se deberá cumplir lo siguiente:

- a) Se utilizará electricidad generada por máquinas o baterías construidas especialmente para el encendido eléctrico de tiros, a menos que las instalaciones de fuerza motriz o alumbrado hayan sido técnicamente adecuadas para el efecto, existan conexiones especiales con interruptores dobles y sean solamente accesibles a los trabajadores autorizados.
- b) Los cables conductores para disparos eléctricos se mantendrán en cortocircuito, mientras se conecta en el frente los fulminantes eléctricos a la tanda, y en tanto el personal en el lugar a disparar no haya sido evacuado. Los encargados de esta labor regresarán a la máquina para el disparo, restableciendo los contactos.
- c) En perforación de piques y chimeneas, es obligatorio el uso de detonadores iniciados por control a distancia para la voladura. A juicio del operador, hasta los primeros 5 metros, se puede usar detonadores corrientes, tomando todas las previsiones respecto de la

- oportuna evacuación de los trabajadores encargados de encender los disparos. En la perforación de túneles de gran sección, los disparos eléctricos deben efectuarse retirando al personal a una distancia mínima de 300 metros.
- d) Cuando el encendido de tiros sea eléctrico, los disparos deben ser hechos por un trabajador que se encuentre capacitado para la tarea, y todos los trabajadores deberán alejarse 300 metros antes de que los conductores eléctricos usados hayan sido desconectados.
  - e) Después del disparo eléctrico, los trabajadores podrán retomar sus labores, luego de que se desconecten los cables conductores de la máquina para el disparo, y se asegure el equipo.
  - f) En caso de ocurrir una falla en un disparo eléctrico, primero se desconectarán los cables conductores o la línea de disparo, y se pondrán en cortocircuito al menos 2 puntos, para enseguida revisar y corregir el circuito eléctrico de la voladura. Los encargados de esta labor regresarán a la máquina de disparo para restablecer los contactos, y ejecutar la voladura luego de tomar las medidas necesarias.
  - g) Nunca se deben mezclar detonadores eléctricos de distinta sensibilidad. En caso contrario pueden existir fallos por corte de corriente porque no se inflaman las cerillas de todos los detonadores al mismo tiempo con la intensidad de corriente recomendada por el fabricante.
  - h) Cuando se manejen detonadores eléctricos se debe utilizar calzado semiconductor y ropa antiestática, evitando materiales sintéticos.

**CAPÍTULO IV  
VENTILACIÓN**

**Art. 103.- Ventilación en minería subterránea.** - En toda mina subterránea se deberá disponer de circuitos de ventilación, natural o forzada, con el objeto de mantener un suministro permanente de aire fresco, y salida del aire contaminado.

**Art. 104.- Flujo de aire.** - El flujo de aire será regulado tomando en consideración el número de personas expuestas, la duración de las labores, el tipo de maquinaria de combustión interna, las emanaciones naturales de las minas, y las secciones de las galerías.

El flujo mínimo de aire necesario por persona estará dado en función de la altura geográfica de la mina (metros sobre el nivel del mar – msnm), que se resume en la Tabla 4:

**Tabla 4.- Flujo de aire requerido por persona**

Altura de la mina (msnm)	Flujo por persona (m <sup>3</sup> /min)
Hasta 1.500	3
1.500 – 3.000	4
3.000 – 4.000	5
Más de 4.000	6

**Art. 105.- Ventilación Natural.** - La ventilación natural se considerará suficiente, únicamente si se cumplen los flujos requeridos en la tabla del artículo anterior.

**Art. 106.- Ventilación Mecánica.** - En caso de no cumplir con los parámetros relacionados con los flujos de aire definidos en la Tabla 4, se deberá contar con ventilación mecánica provista

por ventiladores principales, secundarios o auxiliares, de acuerdo con las necesidades. La velocidad promedio del aire en todo lugar de trabajo, será igual o mayor a 15 m/min.

Las labores de entrada y salida de aire deben ser totalmente independientes. El circuito general de ventilación se dividirá en el interior de las minas, en ramales para hacer que todas las labores en trabajo reciban un volumen proporcional de aire fresco, evitando toda recirculación de aire.

En labores de desarrollo y preparación, se instalarán mangas de ventilación a no más de 30 metros del frente del disparo.

Los ventiladores principales, secundarios y auxiliares, serán instalados evitando cualquier posible recirculación del aire

**Art. 107.- Ventiladores auxiliares.** - En labores que posean sólo una vía de acceso, y presenten un avance superior a 60 metros, es obligatorio el empleo de ventiladores auxiliares; y en avances menores, sólo cuando las condiciones ambientales lo exijan.

**Art. 108.- Aforo de ventilación.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios realizarán un aforo de ventilación semestral, en todos los lugares de la mina donde acceda personal, siendo tolerable un máximo del 15%. Las evaluaciones locales se harán cada vez que se conecten chimeneas, cruceros, frentes de explotación y otras. Se considerarán principalmente, la cantidad y calidad del aire en las labores donde existan personal trabajando (frentes de explotación, subniveles, galerías, chimeneas, inclinados, piques, entre otros). Los resultados de los aforos se registrarán y mantendrán disponibles.

**Art. 109.- Monitoreo de gases y material particulado.** - Permanentemente deberá monitorearse la calidad de la atmósfera en los trabajos subterráneos, espacios confinados, y áreas que no han sido ventiladas o que estén abandonadas. La concentración mínima tolerable de oxígeno en los ambientes laborales será de 19,50%. Para autorizar la ejecución de trabajos, se requerirá que los valores de las mediciones demuestren que no se exceden los valores de límites de explosividad internacionalmente aceptados para concentraciones superiores e inferiores de gases y material particulado.

Al inicio de cada jornada, o antes de realizar labores en túneles, chimeneas y piques, deberán realizarse y documentarse mediciones de concentraciones de monóxido y dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno, oxígeno y otros, dependiendo de la naturaleza del yacimiento, el tipo de explosivo utilizado, y el uso de equipos con motores de combustión interna. Los resultados serán registrados y estarán disponibles todo el tiempo.

**Art. 110.- Bolsas de gases.** - En minas donde se verifique presencia de bolsas de gases, producto de confinamiento de gases de voladura o de procesos naturales, se garantizará la ventilación necesaria para eliminarlos.

**Art. 111.- Corrientes de aire viciado.** - Toda corriente de aire viciado que pudiera perjudicar la salud o la seguridad de los trabajadores, se desviará de las actividades mineras, hacia el ambiente natural.

**Art. 112.- Previsiones para paralización de ventiladores.** - En caso de falla mecánica o eléctrica de los ventiladores, se contará con sistemas de respaldo que permitan su operación constante; de no contar con ellos, la labor minera será paralizada y clausurado el acceso, para impedir el paso de las personas hasta verificar que la calidad y cantidad del aire haya vuelto a la condición segura de operación. Los ventiladores estarán provistos de un Sistema de Alarma que alerte sobre fallos imprevistos del sistema.

**Art. 113.- Material particulado a cielo abierto.** - Se deberá establecer un procedimiento específico para el control del material particulado en las labores mineras a cielo abierto en base a la normativa nacional vigente.

## **CAPÍTULO V**

### **CONTROL DE MATERIALES PELIGROSOS**

**Art. 114.- Sustancias químicas utilizadas en actividades mineras.** - Las sustancias químicas utilizadas en actividades mineras, pueden o no ser sujetas a control. En caso de ser controladas, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios serán responsables por realizar los trámites necesarios para la compra y transporte local o internacional. Además, cada empresa será responsable por llevar un detalle diario de ingresos y egresos de tales sustancias, que será auditado en cualquier momento por parte de las autoridades de control.

Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios serán responsables por exigir a sus proveedores, que previa la entrega de las sustancias químicas, les sean entregadas las respectivas Hojas de Seguridad de los Materiales (MSDS por sus siglas en inglés), que estarán escritas obligatoriamente en idioma español y alternativamente idioma extranjero.

**Art. 115.- Hojas de Seguridad de los Materiales (MSDS).** - Es responsabilidad de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios, mantener un archivo con las MSDS de todos los compuestos químicos que se utilicen en las operaciones mineras, sean o no sustancias controladas. Las MSDS deberán estar a disposición de los trabajadores en los sitios de trabajo. Durante el tiempo que los químicos permanezcan dentro del área de las concesiones, los recipientes que los contengan deberán estar debidamente señalizados con etiquetas totalmente legibles y en idioma español, con la información de seguridad indispensable, incluyendo los riesgos, equipos de protección personal y medidas para manejo de emergencias y contingencias.

**Art. 116.- Listado base de sustancias químicas.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios prepararán el listado de sustancias y materiales utilizados en las operaciones mineras, que se consideren de riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores, o para el ambiente. Este listado deberá incluir como mínimo las siguientes sustancias, a las que se podrán añadir otras, luego del respectivo análisis de riesgos:

- Ácido sulfúrico
- Ácido clorhídrico en concentraciones mayores al 30%
- Nitrato de Amonio
- Combustibles para motores
- Cal viva

- Cianuro de sodio
- Cianuro de potasio
- Carbonato de sodio
- Hidróxido de sodio
- Peróxido de hidrógeno
- Espumantes
- Floculantes
- Acetona
- Ácido acético
- Lubricantes

**Art. 117.- Equipos para emergencias y contingencias.** - Dentro de las concesiones, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios mineros evaluarán los factores de riesgos por agentes químicos, para garantizar que en los sitios de mayor exposición se cuente con los equipos necesarios indispensables, incluyendo, pero no limitados a: equipos o sistemas para detección y extinción de incendios, botiquines de primeros auxilios, duchas de emergencia, estaciones para lavado de ojos, mantas contra fuego, material absorbente, y otros que se requieran.

**Art. 118.- Almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas.** - Las áreas de almacenamiento de estas sustancias químicas, así como en las cuales sean utilizadas, deberán contar con buena ventilación natural o mecánica, con acceso controlado, pisos con caída natural hacia canales perimetrales que conducirán cualquier derrame a trampas de grasas u otras estructuras donde puedan ser recolectadas según su naturaleza y posteriormente tratadas. En el sitio, se contará con las respectivas MSDS, y se deberá contar con todos los equipos y materiales descritos en el artículo anterior. De ser necesario se implementarán campanas de extracción.

Para la construcción o adecuación de bodegas de químicos, el titular minero deberá tomar en consideración todo lo estipulado en la normativa nacional en la materia y en ausencia de parámetros específicos, se referirá a la normativa internacional.

**Art. 119.- Uso de Cianuro.** - En los procesos de lixiviación con cianuro de oro, plata y otros elementos metálicos, los trabajadores utilizarán los EPP adecuados, considerando las siguientes medidas, sin que ello signifique exceder los límites de exposición ocupacional permisibles:

- a) Evitar inhalar polvos o gases de cianuro.
- b) Manipular las soluciones de cianuro en áreas bien ventiladas, usando guantes de látex, gafas protectoras, respiradores con filtros para vapores orgánicos.
- c) Contar los trabajadores con detectores personales de gas cianhídrico certificados y calibrados.
- d) No ingerir alimentos ni fumar, cuando se trabaje con cianuro.
- e) No transportar ni almacenar cianuro, junto con alimentos o bebidas.
- f) Evitar el contacto del cianuro con ácidos o sales ácidas, ya que se puede generar ácido cianhídrico (HCN) gaseoso, que es altamente tóxico.
- g) Agregar hidróxido de sodio (soda cáustica) u otro compuesto alcalino al agua, al preparar una solución de cianuro de sodio o potasio, para evitar la formación de ácido cianhídrico en estado de gas venenoso.
- h) Llevar un estricto control de la acidez (pH) en las plantas de lixiviación con cianuro, para evitar la formación de ácido cianhídrico (HCN).

- i) Cercar los pozos de solución de cianuro, y los pozos de soluciones residuales para el reciclaje, con la finalidad de evitar el acceso de personas o animales.
- j) Neutralizar de inmediato cualquier derrame de soluciones de cianuro, utilizando hipoclorito y/o peróxido de hidrógeno, y limpiarlos con solución alcalina.
- k) Depositar los residuos del proceso de lixiviación con cianuro en áreas impermeabilizadas con geosintéticos, para evitar la contaminación de los acuíferos, hasta su degradación natural.
- l) Tomar en cuenta las directrices dadas por la autoridad competente para la gestión de residuos de cianuro.
- m) Usar para casos de envenenamiento con cianuro, o para primeros auxilios por intoxicación, el tratamiento antídoto dispuesto por el servicio médico. Además, se dispondrá de un equipo para vías aéreas que cuente con balón de oxígeno que permita un flujo de 10 a 15 litros por minuto, bolsa de resucitación y mascarilla de oxígeno con bolsa reservorio.
- n) Almacenar el cianuro solo en su embalaje bien cerrado y etiquetado, y dentro de un área seca y ventilada.
- o) Estar siempre presentes dos personas para estos trabajos, quienes dispondrán de equipo de comunicación.
- p) Ingresar al sitio de trabajo solamente personal autorizado,

**Art. 120.- Exposición al polvo.** - Al ser el polvo en la ropa de los trabajadores una fuente de exposición permanente que afecta al sistema respiratorio por sus características físicas y químicas, pudiendo deteriorar severamente la salud de los trabajadores (problemas de neumoconiosis en el mediano y largo plazo, silicosis, pulmón negro, cáncer). El titular de derechos mineros u operador debe proveer mecanismos comprobados y efectivos para minimizar la exposición mediante la remoción de las partículas de polvo como lo son las cabinas de presión negativa combinadas con flujos de aire a baja presión, de conformidad con estudios específicos realizados por NIOSH en cuanto al control de polvo en procesos mineros.

## **CAPÍTULO VI**

### **ACUÑADURA Y FORTIFICACIÓN DE LABORES MINERAS**

**Art. 121.- Acuñadura (Desquinche).** - Esta actividad será obligatoria y periódica después de la voladura, al igual que controlar los riesgos por el desprendimiento de rocas durante la acuñadura; para ello se deberá implementar un procedimiento específico para estas labores.

**Art. 122.- Revisión de frentes de trabajo.** - Los frentes de trabajo y las paredes circundantes deben ser regularmente revisados por profesionales competentes, para evitar accidentes por desprendimiento de rocas.

**Art. 123.- Desprendimiento de bloques en labores en superficie.** - La acuñadura se iniciará en la parte alta de los taludes, y por el costado de los bloques a desprender.

**Art. 124.- Fortificación de labores.** - Al atravesar rocas deleznales o fracturadas, o cuando exista inestabilidad, de inmediato se procederá a fortificar, sin esperar que las labores generen riesgo inminente. Para el efecto, se deberá implementar un procedimiento específico. Cuando las condiciones geológico-geotécnicas sean desfavorables es necesario el diseño y construcción de una fortificación a largo plazo que brinde seguridad al personal.

**Art. 125.- Mantenimiento de la fortificación.** - La fortificación deberá recibir mantenimiento regular, a fin de garantizar su estabilidad, en función del material utilizado, condiciones ambientales y las cargas que soporte.

**Art. 126.- Debilitamiento de estribos o pilares.** - La remoción o reducción de la capacidad de los estribos o soportes de sostenimiento del techo, se podrá realizar si se reemplazan por una estructura soportante de igual o mayor capacidad, dependiendo de las cargas.

**Art. 127.- Estabilización y sostenimiento de las labores de acceso.** – Para el acceso a la bocamina se debe construir un boquete artificial con hormigón armado, con paredes rectas y techo abovedado, con el objeto de garantizar el sostenimiento de las zonas circundantes que evidencien procesos de meteorización y/o alteración del macizo rocoso.

## **CAPÍTULO VII**

### **TRANSPORTE DE PERSONAS Y CARGA**

**Art. 128.- Normativa aplicable.** - El tránsito y conducción de vehículos se regirán a las leyes relacionadas con el tránsito y transporte terrestre, la ley de minería y sus reglamentos, mismas que serán complementadas con planes y medidas de carácter específico, propias de las condiciones operacionales del área de la concesión.

**Art. 129.- Procedimiento de transporte.** - Todas las operaciones de transporte en concesiones mineras, sea de personas o materiales, deberán estar reguladas por un procedimiento interno de operaciones, que deberá disponer de las medidas y medios que sean necesarios.

**Art. 130.- Del carguío y transporte del material minado.** - El carguío y transporte de mineral y roca estéril, mediante equipos mecanizados de cualquier naturaleza y magnitud, deberán ser establecidos en el respectivo procedimiento, que incorporará medidas de seguridad. Previo a realizar estos trabajos, se ventilará el área y se concluirán las labores de acuñadura, y fortificación de ser el caso.

Todos los vehículos y maquinarias deberán ser revisados al inicio de cada jornada de trabajo, para garantizar que todos los equipos y mecanismos se encuentren en perfecto estado de funcionamiento, y brinden comodidades a sus operadores. Dicha revisión deberá ser registrada o documentada. En las áreas de mantenimiento se mantendrán los manuales de vehículos y maquinarias, escritos en español. También se verificará que los operadores cuenten con el equipo de protección personal adecuado.

**Art. 131.- Descarga de material minado.** - En los bordes de las escombreras, se construirán muros de contención técnicamente diseñados. Para arrojar el material, se cumplirá, además, con dos premisas fundamentales:

- a) En puntos de descarga, sean botaderos, parrillas, trituradoras, tolvas y otros, se procederá en base a procedimientos que establezcan las medidas de protección colectiva, tales como barreras delimitadoras, iluminación, señalización, entre otros.
- b) Para sistemas de transporte automatizado, el sitio de descarga deberá contar con mecanismos de control que posean paradas de emergencia, y se respetarán los mecanismos de seguridad establecidos por el fabricante.

**Art. 132.- Maquinaria y equipo pesado.** - Los equipos móviles que circulen dentro del campo minero, tales como camiones, volquetes, moto niveladoras, tractores, cargadoras frontales, camiones aspersores, palas y en general equipos de transporte mecánico o para izamiento de cargas, etc., serán operados únicamente por personal autorizado y competente. Mandatoriamente los operadores de equipos y maquinaria deberán contar con la licencia correspondiente de conformidad con lo establecido en la legislación de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial vigente. Toda la maquinaria y equipo pesado deberá tener una planificación que contemple los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos.

En las operaciones de este tipo de maquinaria, deberán observarse estrictamente las limitaciones que establezcan sus propios manuales.

**Art. 133.- Transporte de personal.** - El transporte de trabajadores se realizará en vehículos específicamente diseñados para el propósito, no se lo hará sobre los baldes de camionetas, vehículos de carga, o en las llamadas rancheras.

Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios darán todas las facilidades para que los trabajadores no deban caminar sobre las bermas de los taludes, o por vías de tránsito vehicular.

**Art. 134.- Seguridad en galerías de transporte.** - En las áreas por donde transite personal o vehículos de acarreo, se establecerá un espacio mínimo de seguridad con base en el diseño de la galería y sus usos, y se cumplirá con los siguientes requerimientos:

- a) Se construirán zonas de seguridad para el resguardo del personal que transite por ellas, y se las señalará en base a las normas de las empresas mineras, y lo previsto en este reglamento.
- b) Se contemplará, además, la construcción de zonas de transferencia o espera para equipos y vehículos.
- c) Todo el personal involucrado en labores de transporte deberá usar su equipo de protección personal, en función de lo previsto en el análisis de riesgos para las áreas en las que desarrollen sus actividades.
- d) En aquellas galerías que no se encuentren fortificadas, será necesario realizar procesos de estabilización para corregir las anomalías y se realizarán inspecciones periódicas.

**Art. 135.- Seguridad en vías y rampas a cielo abierto.** - Para operaciones a cielo abierto, se construirán vías que garanticen condiciones de operación segura, tales como distancias mínimas de visibilidad, límites de velocidad, pendientes máximas, radios mínimos de giro, zonas de frenado, bermas de protección, entre otros. Para el efecto se deberá considerar las buenas prácticas en la industria.

**Art. 136.- Utilización de pértiga.** - . Todo vehículo menor, como camionetas, furgones, camiones tres cuartos (3/4) y vehículos con tracción en las cuatro ruedas, que transiten por las áreas en que circulan y trabajan equipos de gran tonelaje, deben hacerlo portando una pértiga, balizas u otros, que denoten su presencia frente a tales equipos. La pértiga tendrá una altura mínima de tres metros (3 metros) medidos desde el suelo.

## TÍTULO IX

**DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LAS FASES DE BENEFICIO, FUNDICIÓN Y REFINACIÓN**

**Art. 137.- Planificación de plantas de beneficio.** - Los titulares de plantas de beneficio, con el respaldo de estudios técnicos, deberán planificar las actividades, considerando los riesgos identificados y evaluados para su implementación. Las acciones adoptadas serán verificadas y controladas por la agencia de regulación y control competente.

**Art. 138.- Diseño y planos de plantas de beneficio.** - El titular de la planta de beneficio dispondrá para el análisis de riesgos, como mínimo los siguientes planos, mismos que deberán ser desarrollados por profesionales competentes, debidamente registrados en SENESCYT:

- 1) Implantación general
- 2) Diagrama de flujo de las operaciones y procesos
- 3) Diagrama de instrumentación y control
- 4) Detalles y especificaciones de equipos
- 5) Obras civiles
- 6) Instalaciones hidro-sanitarias
- 7) Instalaciones eléctricas
- 8) Mapa de riesgos
- 9) Mapa de evacuación a puntos de encuentro y recursos:

Todos los planos, especificaciones y detalles constructivos, serán elaborados en idioma español, y deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) El diseño de la planta de beneficio cumplirá con todo lo estipulado en la norma legal vigente.
- b) Los planos deberán actualizarse regularmente, y estar disponibles en el lugar de trabajo.
- c) Los planos de evacuación y recursos estarán colocados en las áreas de mayor tráfico, en sitios fácilmente visibles.
- d) Los planos de instalaciones e infraestructura evidenciarán los riesgos que se relacionen con seguridad y salud, incluyendo detalles y especificaciones de las medidas de control.
- e) Los planos identificarán de manera clara, el detalle y ubicación de todos los equipos y sistemas de control para accidentes mayores.

**Art. 139.- Señalética y delimitación de seguridad.** - Todos los equipos deben estar provistos de sistemas de restricción de acceso a los mismos, además deben contar con la señalización de seguridad que informe sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

**Art. 140.- Operación de plantas de beneficio.** - Las plantas de beneficio de minerales basadas en la reducción de tamaño del material, concentración, procesos hidro-metalúrgicos, piro metalúrgicos, electrometalúrgicos, métodos físicos y/o químicos, deberán contar con un análisis que permita identificar, medir, evaluar y controlar los factores de riesgo a los que se encuentre expuesto el personal, asegurando que los sistemas de control instalados se encuentren en buenas condiciones de operatividad y mantenimiento, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.

**Art. 141.- Trabajo seguro en fundición y refinación.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios, están obligados a

desarrollar e implementar los procedimientos operativos específicos que garanticen el desarrollo del trabajo seguro en todas las actividades que se realizan en una planta de fundición y refinación, aplicable a cada proceso unitario, desde la alimentación hasta el despacho de productos finales, y la disposición final de desechos. Además, se cumplirá con lo siguiente:

- a) Los dispositivos empleados para el control de contaminantes, como ceniceros, chimeneas, campanas de extracción, sistemas de ventilación, y cualquier otro conducto de humo, gases y polvos, serán limpiados y mantenidos en base a un procedimiento específico, respetando los planes de mantenimiento.
- b) Las instalaciones para descarga de hornos y conductores de metal fundido, contarán con guardas y protecciones que impidan que el material pueda entrar en contacto con los operadores. Además, nunca se debe superar el volumen de flujo diseñado para las instalaciones, a fin de evitar derrames.

**Art. 142.- Obstrucciones en los procesos.** - Para eliminar acreciones u obstrucciones en los convertidores, hornos, reverberos, trituradoras de mandíbula, bandas transportadoras, tubería de transporte de pulpas y similares, se definirá un procedimiento específico de trabajo seguro.

**Art. 143.- Bandas de transporte de material mineral y estéril.** - Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios deberán implementar programas de mantenimiento preventivo y predictivo para los sistemas de bandas de material mineral y estéril. Además, se considerarán sistemas de control de monitoreo de operación, topográficos, iluminación, ventilación, ruido, polvo, drenaje, instalaciones eléctricas y descarga de electricidad estática, motores y sistemas contra incendios.

**Art. 144.- Evacuación, monitoreo, tratamiento de vapores y gases en las fases de beneficio, fundición y refinación.** - En las operaciones mineras que generen vapores o gases, se debe contar con sistemas de extracción que permitan su eliminación y/o tratamiento, además:

- a) En caso de que los gases o vapores que se produzcan generen riesgo químico, estos se tratarán y monitorearán durante todas las fases de la operación.
- b) En los locales o instalaciones donde se generen gases o vapores, se contará con sistemas de ventilación forzada que permitan, en caso de emergencia, evacuar en el menor tiempo posible el volumen total de los gases producidos.

**Art. 145.- Descargas líquidas y relaves.** - Toda el agua y relaves que se evacúen en las labores de beneficio, deben recibir un tratamiento y disposición final adecuado, acorde con lo estipulado dentro de la normativa ambiental vigente, y en los planes de manejo ambiental aprobados.

El agua del depósito de relaves, será tratada para recircularla hacia las plantas de beneficio, reduciendo al mínimo las descargas al ambiente; en caso de realizar descargas, se las realizará luego de tratarlas y verificar que cumplan todos los límites establecidos en la norma legal vigente, y con la certeza de que no se descarguen al ambiente, aguas con residuos de sustancias eco tóxicas.

**Art. 146.- Seguridad en Depósitos de Relaves.** - Los depósitos de relaves deben cumplir con los requerimientos establecidos en la legislación nacional vigente sobre su construcción, operación y mantenimiento; además se realizará un estricto y permanente monitoreo y auscultación con tecnología adecuada para garantizar un correcto control de la estabilidad física.

Los depósitos de relaves, pads, pilas de lixiviación y escombreras, deberán ser construidos y operados de acuerdo con el diseño técnico, y contar con las autorizaciones para el efecto, emitidas por las instituciones competentes.

Para la operación de las estructuras enumeradas en el párrafo anterior, el titular de la actividad minera está obligado a contar permanentemente con supervisión profesional, a cargo de un ingeniero especializado, y con experiencia en la construcción u operación de este tipo de obras.

Llevar un registro de control por parte del titular minero sobre la estabilidad física de dichas estructuras y de su comportamiento durante su construcción, operación y cierre y tenerlo a disposición de la autoridad competente en todo momento.

**Art. 147.- Transporte de material minero por tuberías.** - Se deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes previsiones:

- a) El sistema para transporte de mineral, relaves y concentrados por tuberías, debe contar con un estudio técnico desarrollado por profesionales competentes, registrados en SENESCYT. Dicho requerimiento será verificado y aprobado por la agencia de regulación y control competente, previo a su construcción.
- b) Los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios deberán realizar las etapas de acondicionamiento, puesta en marcha, soporte de operación y capacitación del personal de operaciones.
- c) Previo a la operación y periódicamente, se deberá inspeccionar las áreas que puedan generar inestabilidad por donde pasa el ducto de transporte de fluidos minerales.
- d) Las tuberías de ductos deberán disponer de la instrumentación necesaria para controlar las variables de operación de los flujos que se transportan.
- e) Se cumplirá con lo establecido para el bloqueo y etiquetado de equipos, cuando se deba realizar cualquier tipo de mantenimiento.

## TÍTULO X

### CIERRE DE MINAS

**Art. 148.- Cierre de minas.** - Para cada una de las fases del cierre de minas, se debe realizar la identificación, medición, evaluación y control de los factores de riesgo presentes.

En minas subterráneas, a cielo abierto, aluviales y labores de beneficio, el plan de cierre de minas deberá considerar como mínimo la gestión preventiva con base en los siguientes aspectos:

- a) Desmantelamiento de instalaciones
- b) Cierre de accesos
- c) Sellado de bocaminas y/o piques de levantamiento a superficie
- d) Estabilización de taludes

- e) Señalización
- f) Cierre de polvorines de explosivos y accesorios de detonación
- g) Caracterización de efluentes
- h) Identificación de pasivos ambientales
- i) Plan de remediación

**Art. 149.-** Cierre temporal de áreas afectadas por actividades mineras. - En los casos excepcionales y específicos que se produzcan cierres temporales, se sujetarán a lo dispuesto en el artículo anterior.

## **TÍTULO XI**

### **INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES**

**Art. 150.-** Incumplimientos y sanciones. - Conforme a la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios que incumplieren con sus obligaciones dispuestas en este Reglamento se someterán a las sanciones de conformidad a las leyes dispuestas y/o contempladas para el efecto en la normativa del Ministerio del Trabajo, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio de Salud Pública, y demás organismos competentes.

El Ministerio del Trabajo tendrá dentro de sus atribuciones para el cumplimiento de este reglamento:

- a. Normar, controlar y sancionar el cumplimiento de las obligaciones que tienen los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas o prestadores de servicios, de preservar la seguridad y la salud en el trabajo del ámbito minero a trabajadores permanentes, temporales, visitantes y todo el personal administrativo, operativo que tenga acceso a las instalaciones y áreas de operación minera, además de las personas que en calidad de autoridades, inspectores, estudiantes en prácticas y pasantías, proveedores y visitantes, pudieren tener acceso a dichas instalaciones y áreas.
- b. Practicar auditorías técnicas a las operaciones e instalaciones de los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, con la colaboración de los funcionarios de la agencia de regulación y control competente, a fin de comprobar la observancia a las normas de la Ley de Minería en lo pertinente a seguridad y salud en el trabajo así como la normativa emitida por el Ministerio Sectorial.

### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Única.** - La Agencia de Regulación y Control competente desarrollará instructivos, normas y notas técnicas, programas de asistencia técnica y capacitación, dirigidos a todos los titulares mineros, operadores mineros, contratistas, subcontratistas y prestadores de servicios, a fin de implementar el presente Reglamento.

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**Única.** - Los trabajadores mineros que requieran capacitación y entrenamiento para ser considerados personas calificadas, se les otorgará un plazo máximo de un (1) año, contado a partir de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.

### DISPOSICIÓN DEROGATORIA

**Única.** - Deróguese la Resolución No. 020-INS-DIR-ARCOM-2014, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero, publicada en el Registro Oficial No. 247 de 16 de mayo de 2014.

### DISPOSICIÓN FINAL

**Única.** - El presente Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Minero, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

### GLOSARIO DE DEFINICIONES Y TÉRMINOS

- Accidente de trabajo. - Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior de un trabajador, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.
- Acreciones. - Restos o residuos de la fundición que se adhieren a las paredes de los hornos o crisoles.
- Acuñar (desquinchar). - Es la operación de desprender mena o estéril de zonas agrietadas, determinando una remoción sistemática y controlada.
- Aforo. - Medida del caudal de una corriente o flujo.
- Aire viciado. - Aire que no cumple con los parámetros de salud, para ser respirable.
- Ámbito. - Se refiere al espacio conferido de acción dentro de unos límites determinados.
- Banqueo. - Método de explotación a cielo abierto, que crea niveles ascendentes o descendentes.
- Balde. - Receptáculo destinado a la extracción de mena o estéril, por los piques.
- Barreno o tiro. - Agujero hecho en la roca, con una herramienta de perforación.
- Beneficio. - Actividad a través de la cual se separa el material estéril, del mineral buscado.
- Bermas de protección. - Es un espacio llano, cornisa, o barrera elevada que separa zonas que generan un riesgo, de otras que son las que se necesita proteger.
- Bloqueo y etiquetado. - Procedimiento de trabajo seguro que garantiza que no se ponga en marcha o se energice un equipo o maquinaria en la que se desarrolla un trabajo.
- Botaderos. - Lugares destinados al depósito de desmontes o desechos sólidos.
- Buzones. - Conductos para descargar mineral o material.
- Cable. - Conductor sólido o trenzado con o sin aislamiento, o una combinación de conductores aislados entre sí.
- Cajas. - Paredes laterales de una labor minera o roca encajadora, que limita una veta.
- Canalización. - Cualquier canal (bandeja) para contener conductores o cables de instalaciones que se diseña y usa para ese fin, pueden ser metálicas o de material aislante.

- Cebo. - Explosivo preparado con un detonador corriente o de otro tipo, y la respectiva guía, o cordón detonante.
- Chimenea. - Labores inclinadas o verticales que se abren desde abajo hacia arriba.
- Competencia. - Es la capacidad de realizar una actividad de forma segura y técnicamente adecuada.
- Conductor. - Material metálico, usualmente en forma de alambre o cable, adecuado para el transporte de corriente eléctrica.
- Contingencia. - Acontecimiento inesperado y no deseado, que genera un riesgo sobre el que se debe tomar medidas de acción para controlar, atenuar y retornar a las condiciones normales previo al evento.
- Crucero. - Labores subterráneas que sirven para conectar galerías.
- Derrumbe. - Rotura de material pétreo debido a sobre deformaciones de sus límites plásticos o elásticos, provocando su caída.
- Ducto. - Canalización tubular para cables o conductores subterráneos.
- Efluentes. - Curso de agua que se desprende de un curso mayor.
- Emergencia. - Todo acontecimiento inesperado y no deseado, que genera un riesgo sobre el cual se deben tomar medidas de acción para controlar y atenuar los efectos de éste.
- Enfermedad ocupacional. - Son afecciones agudas o crónicas causadas de manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el trabajador, y que producen incapacidad. Se consideran enfermedades profesionales u ocupaciones a las publicadas en la lista de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como las que determinare el IESS. Se deberá comprobar la relación causa-efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad resultante, en base del informe técnico del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- Entibar. - Acción realizada para prevenir desprendimientos de roca, consecuentes con la convergencia en labores, mediante el uso de elementos soportantes.
- Equipos. - Término general que comprende accesorios, dispositivos, artefactos, aparatos y similares, usados como una parte, o en conexión a una instalación eléctrica.
- Equipo de Protección Personal (EPP). - Son equipos destinados a ser utilizados por el trabajador, para que lo protejan de los riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud.
- Ergonomía. - Es la disciplina tecnológica que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador.
- Escombrera. - Depósito en el cual se deposita el material estéril.
- Estéril. - Material sin valor económico que sale con la mena, o en desarrollos mineros.
- Expuesto. - No aislado o resguardado, es un dispositivo que puede ser tocado de forma accidental, o al que una persona pueda aproximarse más cerca de la distancia segura. Se aplica a aquellos objetos que no están aislados o resguardados en forma conveniente.
- Factor de riesgo. - Se consideran factores de riesgo específicos, a los que entrañan el riesgo de enfermedad ocupacional, y que ocasionan efectos sobre los trabajadores. Se los clasifica en: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- Fases. - Se dice de las distintas etapas que conforman un proceso.
- Fortificación. - La fortificación comprende acciones y dispositivos aislados o estructuras de cualquier naturaleza, que sirvan para mantener abiertos los espacios de la mina con una sección suficiente para la circulación del personal, aire y tráfico de equipos. La fortificación tiene por finalidad, impedir el derrumbe de techos, mantener la cohesión de los terrenos, y evitar la caída de trozos de roca de cualquier dimensión.
- Fulminantes. - Cualquier dispositivo que permita generar energía, para iniciar una

- explosión.
- Fundición. - Actividad que permite el cambio de estado del mineral, a fin de poder extraer solamente el componente que le da interés económico.
  - Galería. - Es una excavación subterránea horizontal, o ligeramente inclinada.
  - Gases. - Se denomina al estado de agregación de la materia, en el que, bajo ciertas condiciones de temperatura y presión, sus moléculas interactúan débilmente entre sí, sin formar enlaces moleculares, adoptando la forma y volumen del recipiente que las contiene, y tendiendo a separarse, expandiéndose todo lo posible, por su alta energía cinética.
  - Interruptor. - Aparato para abrir, cerrar o cambiar la conexión de un circuito. Se entenderá que un interruptor se activa manualmente, a menos que se indique otra cosa.
  - Izamiento. - Acción que se realiza para levantar cargas, constituyendo un trabajo de alto riesgo.
  - Labor. - Nombre dado a los trabajos mineros.
  - Líneas eléctricas. - Los conductores, aisladores y sus soportes o estructuras que las contengan, usados para el transporte de energía eléctrica.
  - Mecha. - Dispositivo o material con el que se puede iniciar una explosión.
  - Menas. - Estructuras pétreas que contienen elementos minerales en proporción suficiente para ser seleccionadas como especímenes útiles a los propósitos productivos de la industria.
  - MSDS. - Material Safety Data Sheet u Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, entrega información sobre las características físicoquímicas de un material, y los protocolos de interacción con el mismo, en operaciones normales y en situaciones de emergencia.
  - Pararrayos. - Dispositivo protector para limitar un impulso transitorio sobre el equipo, por descarga o derivaciones de la corriente del rayo.
  - Perforación o sondeo. - Acción de perforar la roca o suelo, con una herramienta adecuada.
  - Pilar. - Se dice de cualquier base o soporte del material pétreo, dejado como fortificación.
  - Piques. - Labores verticales o inclinadas, que se desplazan de arriba hacia abajo.
  - Piso. - Parte inferior de una galería o socavón.
  - Plan de Cierre de Mina. - Es el documento que establece las medidas a implementar para garantizar las condiciones que tenía previo a la actividad minera. Este Plan deberá ser aprobado por el Ministerio Sectorial, en su Plan de Manejo Ambiental.
  - Polvorín. - Lugar destinado al almacenamiento específico de explosivos o fulminantes, cumpliendo la normativa de seguridad.
  - Relaves. - Mezcla de partículas finas de roca, suelo, minerales y agua que provienen de las plantas de beneficio, que han experimentado una o varias etapas en circuito de molienda fina.
  - Refinación. - Actividad con la que se purifica el material mineral, para mejorar su concentración total en el volumen final.
  - Refugio. - Frontón hecho en las cajas de las galerías, con el propósito de proteger a los trabajadores que transitan por una galería por la que circulan vehículos.
  - Socavones. - Labores mineras horizontales, o cercanas a la horizontal.
  - Talud. - Pendiente de una pared o frente de trabajo.
  - Tajo. - Corte practicado al macizo rocoso, para la extracción del material.
  - Techo. - Parte superior de una labor minera subterránea.
  - Tiro. - Perforación o barreno cargado con explosivos.
  - Vapores. - Son gases que se pueden condensar debido a presurización a temperatura constante, o por enfriamiento a presión constante.

- Vigilancia de la salud de los trabajadores. - Conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud de los trabajadores, para evitar lesiones o enfermedades producidas debido a exposiciones laborales.
- Voladura. - Acción de fracturar o fragmentar la roca, suelo duro u hormigón, o de desprender algún elemento metálico, mediante el empleo de explosivos.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:  
**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)  
SECRETARIA DEL DIRECTORIO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO  
RENOVABLES.**

**Resolución Nro. ARCERNNR-014/2020****REGULACIÓN Nro. ARCERNNR 001/2020****AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS  
NATURALES NO RENOVABLES - ARCERNNR****Considerando:**

**Que,** el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador preceptúa que: *"Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."*

**Que,** el artículo 250 de la Carta Magna prescribe que: *"El territorio de las provincias amazónicas forma parte de un ecosistema necesario para el equilibrio ambiental del planeta. Este territorio constituirá una circunscripción territorial especial para la que existirá una planificación integral recogida en una ley que incluirá aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, con un ordenamiento territorial que garantice la conservación y protección de sus ecosistemas y el principio del sumak kawsay."*

**Que,** el artículo 272 de la Carta Magna prescribe: *"La distribución de los recursos entre los gobiernos autónomos descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios:*

- 1. Tamaño y densidad de la población.*
- 2. Necesidades básicas insatisfechas, jerarquizadas y consideradas en relación con la población residente en el territorio de cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados.*
- 3. Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado."*

**Que,** el artículo 313 de la Carta Magna preceptúa:

*"El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.*

*Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política*

*o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social.*

*Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua y los demás que determine la ley.”;*

**Que,** la política 4.5 del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establece: *“Profundizar el equilibrio, la progresividad, la calidad y la oportunidad del gasto público, optimizando la asignación de recursos con un manejo sostenible del financiamiento público”;*

**Que,** la política 5.10 del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establece: *“Fortalecer e incrementar la eficiencia de las empresas públicas para la provisión de bienes y servicios de calidad, el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la dinamización de la economía, y la intervención estratégica en mercados, maximizando su rentabilidad económica y social.”;*

**Que,** el artículo 39 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPEE) establece que el sector eléctrico estará constituido por las personas jurídicas dedicadas a las actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución y comercialización, alumbrado público general, importación y exportación de energía eléctrica, así como también las personas naturales o jurídicas que sean considerados consumidores o usuarios finales;

**Que,** el artículo 40 de la LOSPEE establece que la actividad de generación de electricidad será realizada por empresas públicas, empresas de economía mixta; y, por otras personas jurídicas privadas y de economía popular y solidaria, debidamente habilitadas por la autoridad concedente para ejercer tal actividad.

**Que,** el artículo 56 de la LOSPEE dispone que, para los generadores de energía eléctrica a cargo de empresas públicas, el 30% del superávit que se obtenga en la fase de operación será destinado a proyectos de desarrollo territorial en el área de influencia del proyecto; en tanto que para el caso de los generadores de capital privado y de economía mixta, a partir de la entrada en vigencia de esta ley, el 3% de las utilidades será destinado a los trabajadores y el 12% restante será destinado a proyectos de desarrollo territorial en el área de influencia del proyecto. En ambos casos, los criterios de asignación a proyectos de desarrollo territorial, así como el periodo de asignación, serán determinados en el reglamento general de aplicación a esa ley;

**Que,** en el Registro Oficial No. 21 de 20 de agosto de 2019, se publicó el Reglamento General de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (RGLOSPEE), en

cuyo artículo 74 se dispone: *"Recursos para Proyectos de Desarrollo Territorial. -Las empresas eléctricas deberán destinar recursos para la ejecución de proyectos de desarrollo territorial en el área de influencia de las centrales de generación, una vez iniciada su operación comercial, conforme lo siguiente: [...]"*

*En caso de que una empresa de generación eléctrica tenga bajo su administración más de una central de generación, la asignación de los recursos correspondientes a cada central se realizará en función de la regulación que para el efecto establezca la ARCONEL, considerando los criterios establecidos en el artículo 272 de la Constitución y leyes aplicables."*

**Que,** el artículo 76 del RGLOSPEE dispone: *"Áreas de influencia.- Cada central de generación tendrá asociada un área de influencia, la cual será determinada por la ARCONEL en aplicación de la regulación que para el efecto establezca, a partir de los estudios de impacto ambiental."*

**Que,** el artículo 78 del RGLOSPEE dispone.- *"[...] La ARCONEL controlará que las empresas eléctricas de generación, públicas o privadas, determinen, destinen y ejecuten los recursos, de acuerdo al monto que corresponda por central de generación, dentro del plazo otorgado; y reportará su cumplimiento al Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables y al Ministerio de Finanzas."*

**Que,** la Disposición General Novena del RGLOSPEE dispone.- *"Aportes de Autogeneradores para proyectos de Desarrollo Territorial.- Los autogeneradores cuya actividad sea exclusivamente la producción de energía eléctrica que hayan firmado un Título Habilitante antes de la expedición de este Reglamento, cumplirán con lo dispuesto en la subsección III, de la sección V, del capítulo IV, Título II; y, Disposición Transitoria Décimo Tercera, del presente Reglamento."*

**Que,** en el Registro Oficial No. 245 de 21 de mayo de 2018, se publicó la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica – LOPICTEA, en cuyo artículo 64 se dispone. *-Fondo Común para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. - Además de los recursos del Fondo para el Desarrollo Integral Amazónico establecidos en la presente Ley, se crea el Fondo Común para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, que se financiará con las siguientes asignaciones: "[...] 2. El treinta por ciento (30%) del superávit que obtengan las empresas públicas generadoras de electricidad en fase de operación y el 12% de utilidades de generadoras de capital privado y de economía mixta, generadas en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, de acuerdo con la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica;"*

**Que,** con Decreto Ejecutivo Nro. 1036 de 6 de mayo de 2020, el señor Presidente de la República dispone, en los artículos 1 y 2, lo siguiente:

*"Artículo 1.- Fusiónesse la Agencia de Regulación y Control Minero, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos en una sola entidad denominada "Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables".*

*Artículo 2.- Una vez concluido el proceso de fusión, todas las atribuciones, funciones, programas, proyectos, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían a la Agencia de Regulación y Control Minero, a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad y a la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos, serán asumidas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables."*

**Que,** es necesario articular los criterios y conceptos para la determinación, asignación, ejecución y control de los recursos provenientes de las empresas eléctricas de generación para Proyectos de Desarrollo Territorial.

En ejercicio de las atribuciones y deberes otorgadas a la ARCONEL, en los numerales 1 y 2 del artículo 15 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, asumidas por la ARCERNNR, conforme el Decreto Ejecutivo Nro. 1036;

### **Resuelve:**

Emitir la presente Regulación denominada «**Proyectos de Desarrollo Territorial**».

## **CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES**

### **1. OBJETIVO**

Normar las condiciones para la determinación, asignación, ejecución y control de los recursos económicos de las empresas eléctricas de generación y autogeneración, destinados a proyectos de Desarrollo Territorial en el área de influencia de las centrales de generación.

### **2. ÁMBITO**

Esta Regulación deberá ser aplicada de forma obligatoria por las empresas eléctricas de generación y autogeneración, públicas, privadas, de economía mixta y de economía

popular y solidaria, en la determinación, asignación, ejecución y control de los recursos de los proyectos de Desarrollo Territorial.

### 3. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ARCERNNR	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables
CTEA	Circunscripción Territorial Especial Amazónica.
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado.
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
LOPICTEA	Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica.
LOSPEE	Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica. Necesidades básicas insatisfechas.
NBI	
PDT	Programa de Desarrollo Territorial.
RGLOSPEE	Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.
SPEE	Servicio Público de Energía Eléctrica.

### 4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones servirán para la aplicación de la presente Regulación:

- 4.1. Autogenerador:** Persona jurídica dedicada a una actividad productiva o comercial, cuya generación eléctrica se destina al abastecimiento de su demanda, pudiendo, eventualmente, producir excedentes de generación que pueden ser puestos a disposición de la demanda.
- 4.2. Área de influencia de la central de generación:** Es el espacio del territorio definido en el estudio de impacto ambiental, donde se manifiestan los impactos socio ambientales relacionados con las centrales de generación en la fases de construcción y operación, donde deben ejecutar Proyectos de Desarrollo Territorial.
- 4.3. Central de generación:** Conjunto de instalaciones y equipos destinados a la generación de potencia y energía eléctrica.
- 4.4. Cuenta para el Estado del Buen Vivir Territorial:** Cuenta plenamente identificada dentro del sistema de cuentas de las empresas públicas y las sociedades anónimas que funcionen como públicas de acuerdo a lo establecido

en la LOEP, la cual se alimenta a través de una fracción de los ingresos por venta de energía, según la metodología establecida en las regulaciones de precios preferentes que a la fecha de suscripción de los títulos habilitantes se encontraban en vigencia.

**4.5. Empresa Eléctrica:** Persona jurídica de derecho público o privado, cuyo título habilitante le faculta realizar actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución y comercialización, importación o exportación de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general.

**4.6. Empresa Eléctrica de generación o generador:** Persona jurídica cuyo Título Habilitante le faculta realizar la actividad de generación y la venta de energía eléctrica.

**4.7. Estado Financiero de Pérdidas y Ganancias:** Es el documento que presenta las operaciones transaccionales de una empresa durante el ejercicio económico de un año, mediante el registro de las partidas de ingresos, costos y gastos, para determinar el resultado neto de dicho periodo.

**4.8. Ministerio Rector:** Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.

**4.9. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):** Es una medida de pobreza de la población a nivel de provincia, cantón y parroquia que abarca cinco dimensiones, y dentro de cada dimensión, existe indicadores que miden privaciones de capacidad económica, acceso a educación básica, acceso a vivienda, acceso a servicios básicos y hacinamiento. Este indicador es determinado por el INEC con base a la información obtenida en los Censos de Población y Vivienda.

**4.10. Periodos:** Corresponde a los años de análisis respecto de los proyectos de desarrollo territorial, conforme lo siguiente:

**Año n-1:** Año fiscal base correspondiente al Estado de Pérdidas y Ganancias, que servirá de base para la determinación de los recursos para los proyectos de desarrollo territorial.

**Año n:** Año de determinación, asignación y ejecución de los recursos para los proyectos de desarrollo territorial.

**Año n+1:** Año en donde se realizará la evaluación ex post de la determinación, asignación y ejecución de los recursos para los proyectos de desarrollo territorial.

**4.11. Proyectos de Desarrollo Territorial:** Son proyectos propuestos por los actores en territorio (Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales, municipales y parroquiales, sectores de la economía popular y solidaria, o la comunidad residente), cuyo propósito es la cobertura de necesidades básicas insatisfechas, la inversión social y la disminución de la pobreza, en el área de influencia de las centrales de generación.

**4.12. Programa de Desarrollo Territorial:** Listado de proyectos de desarrollo territorial determinados bajo los principios y criterios establecidos en el RGLOSPEE, compatibles con el Plan Nacional de Desarrollo y Planes locales, según sea el caso, y las directrices que dicte la Entidad Nacional de Planificación y Desarrollo, actualmente Secretaria Técnica de Planificación "Planifica Ecuador".

**4.13. Servicio Público de Energía Eléctrica:** Comprende las actividades de: generación, transmisión, distribución y comercialización, alumbrado público general, importación y exportación de energía eléctrica.

## 5. RESPONSABILIDADES

### 5.1 ARCERNNR

Le corresponde:

- Controlar que las empresas eléctricas de generación públicas, privadas y de economía mixta, según corresponda, estructuren el PDT.
- Controlar que las empresas eléctricas de generación, públicas, privadas y de economía mixta, determinen, asignen y ejecuten los recursos de acuerdo al monto que corresponda por central de generación.
- Supervisar, según corresponda, la transferencia de los recursos de desarrollo territorial al Fondo Común para la CTEA.
- Requerir de las empresas eléctricas de generación la información técnica, financiera y contable para controlar que los recursos asignados por cada central de generación se ejecuten de acuerdo a los montos y plazos establecidos en el PDT.
- Emitir al Ministerio Rector y al Ministerio de Económica y Finanzas el informe de cumplimiento respecto de la determinación, asignación y ejecución de los recursos de desarrollo territorial.

### 5.2 EMPRESAS ELÉCTRICAS

Les corresponde a las empresas eléctricas dedicadas a la actividad de generación y autogeneración:

- Coordinar con los GADs provinciales, municipales y parroquiales, sectores de la economía popular y solidaria, o comunidad residente dentro de las áreas de influencia de las centrales de generación el levantamiento de requerimientos con cargo a proyectos de desarrollo territorial.
- Elaborar el Programa de Desarrollo Territorial.
- Requerir de la Autoridad de Planificación y Desarrollo, actualmente Secretaria Técnica de Planificación "Planifica Ecuador", la validación metodológica de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 9 de la presente regulación, previo a ser remitido a la ARCERNNR para su registro y control.
- Determinar, asignar y ejecutar los recursos de los proyectos de desarrollo territorial en base a los principios y criterios de la normativa vigente y la presente regulación.
- Transferir los recursos al Fondo Común para la CTEA en el caso de las centrales de generación que se encuentren dentro de la CTEA.
- Suscribir convenios, de ser el caso, con los GADs a fin de ejecutar los proyectos que formen parte del PDT.
- Mantener vigente el permiso ambiental donde se definen las áreas de influencia de las centrales de generación.
- Remitir el informe anual de avance y ejecución de los proyectos de desarrollo territorial al Ministerio Rector y a la ARCERNNR.



## **CAPÍTULO II**

### **RECURSOS PARA PROYECTOS DE DESARROLLO TERRITORIAL**

#### **6. DETERMINACIÓN DE LOS RECURSOS**

Las empresas eléctricas, para la determinación de los recursos del **año n**, deberán considerar lo establecido en la LOSPEE y su Reglamento General, con base a la información obtenida del estado financiero de pérdidas y ganancias del ejercicio fiscal del **año n-1** de la empresa.

Las empresas eléctricas públicas y las sociedades anónimas que funcionen como públicas de acuerdo a lo establecido en la LOEP, deberán considerar adicional lo siguiente:

- Previo a la determinación de los recursos para los proyectos de desarrollo territorial, deberán garantizar el cubrimiento de la estructura de costos del SPEE. Los costos

y gastos ejecutados deberán ser concordantes con los valores aprobados por la ARCERNNR.

- Para las empresas eléctricas que sean responsables de otras actividades adicionales a la generación, la determinación de los recursos, se realizará sobre la base de la información obtenida del estado financiero de pérdidas y ganancias de la actividad exclusiva de generación.
- Para aquellas empresas eléctricas de generación que se encuentren integradas, la determinación de los recursos se podrá realizar a partir de la información de las unidades de negocio y/o empresas regionales, considerando el criterio de empresa eléctrica.
- Las empresas eléctricas de generación públicas integradas o no, que se hayan acogido a las Regulaciones de precios preferentes (No. CONELEC 004/11 y No. 001/13), continuaran calculando las aportaciones para el Estado de Buen Vivir Territorial, conforme lo dispuesto en dichos cuerpos normativos, hasta la finalización del periodo preferente. Estos recursos serán descontados de aquellos recursos determinados de conformidad con lo establecido en la LOSPEE y su Reglamento General.

## 7. ÁREAS DE INFLUENCIA DE LAS CENTRALES DE GENERACIÓN

Las áreas de influencia de cada central de generación corresponden a las determinadas en los estudios de impacto ambiental, que sirvieron de base para la emisión de las licencias ambientales de los proyectos de generación.

Una vez que se atiendan las necesidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales, municipales y parroquiales, sectores de la economía popular y solidaria, o la comunidad residente que se hallen ubicados dentro de las áreas de influencia, se podrá ampliar dichas áreas de influencia e incluir a las poblaciones colindantes, considerando la jerarquía de la división política administrativa del país (parroquias, cantones y provincias).

## 8. ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS

Para las empresas eléctricas integradas, la asignación de recursos de proyectos de desarrollo territorial, se efectuará por central de generación de conformidad con la metodología que consta en el **ANEXO 1** de la presente regulación.

Para el caso de aquellas empresas eléctricas públicas, que tengan bajo su administración más de una central de generación, y no reporten superávit o excedente alguno, se observará lo establecido en el artículo 80 del RGLOSPEE.

Para las centrales de generación cuya área de influencia se encuentre dentro de la CTEA, los recursos asignados que correspondan a cada central de generación, serán transferidos al Fondo Común para la CTEA.

Para las empresas eléctricas públicas, los recursos provenientes de la cuenta para el Estado del Buen Vivir Territorial, serán incluidos como parte de la asignación para el PDT.

## **9. PROGRAMA DE DESARROLLO TERRITORIAL**

Las empresas eléctricas, según corresponda, serán las responsables de elaborar el PDT, sobre la base de los principios y criterios establecidos en el RGLOSPEE, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales, municipales y parroquiales, sectores de la economía popular y solidaria, o la comunidad residente, el cual, deberá contar con validación metodológica emitida por el ente rector de la planificación nacional conforme a los lineamientos emitidos para su efecto, en lo que tiene que ver a la correspondencia con el Plan Nacional de Desarrollo, conforme lo establecido en el artículo 75 del RGLOSPEE.

Las empresas eléctricas deberán priorizar y asignar los recursos a los proyectos contenidos en el PDT, considerando los principios y criterios establecidos en el RGLOSPEE.

## **10. EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS**

Las empresas eléctricas serán las responsables de la ejecución de los proyectos contenidos en el PDT, para lo cual, podrán suscribir convenios con los respectivos GADs, ubicados dentro del área de influencia de la central de generación, para la ejecución de los proyectos.

Para las centrales de generación cuya área de influencia se encuentre dentro de la CTEA, las empresas eléctricas serán responsables de la transferencia de los recursos de desarrollo territorial al Fondo Común para la CTEA. El uso y ejecución de los recursos, será responsabilidad de la Secretaría Técnica de la CTEA de acuerdo a lo dispuesto en la LOPICTEA.

## 11. ENVÍO DE INFORMACIÓN

Las empresas eléctricas, hasta el último día laborable de abril del **año n**, informarán a ARCERNNR el PDT con el listado de proyectos priorizados del **año n**, indicando los montos determinados, asignados y los plazos de ejecución de los proyectos contenidos en el PDT. Para las centrales de generación cuya área de influencia se encuentre dentro de la CTEA, se informarán los montos determinados y asignados que serán transferidos al Fondo Común para la CTEA.

### CAPÍTULO III EJECUCIÓN DEL PDT

## 12. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Las empresas eléctricas serán las responsables de la ejecución de los proyectos contenidos en el PDT.

## 13. ACCIONES DE CONTROL

La ARCERNNR efectuará el control de la determinación, asignación y ejecución de los recursos para proyectos de desarrollo territorial para cada central de generación.

La ARCERNNR podrá ejecutar acciones de control durante el periodo de ejecución de los proyectos contenidos en el PDT.

Las empresas eléctricas, hasta el último día laborable de enero del **año n+1**, remitirá a ARCERNNR, el informe del avance y ejecución de los proyectos de desarrollo territorial del **año n** contenidos en el PDT; para las centrales de generación cuya área de influencia se encuentre dentro de la CTEA, se reportará la información de la transferencia de los recursos de desarrollo territorial al Fondo Común para la CTEA.

ARCERNNR, sobre la base de información recibida de las empresas eléctricas, remitirá al Ministerio Rector, un informe consolidado del avance y ejecución de los proyectos de desarrollo territorial contenidos en el PDT y de la transferencia de los recursos al Fondo Común para la CTEA del **año n** por parte de las empresas eléctricas.

## 14. INFORME AL MINISTERIO RECTOR

ARCERNNR, hasta el último día laborable del mes de marzo del **año n+1**, deberá elaborar un informe consolidado del resultado de las acciones de control respecto de la determinación, asignación y ejecución de los recursos para proyectos de Desarrollo Territorial **del año n**, el cual deberá ser remitido al Ministerio Rector y al Ministerio de Finanzas.

## **CAPÍTULO IV RÉGIMEN DE SANCIONES**

### **15. INFRACCIONES LEVES**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 67 de la LOSPEE, el retraso no justificado en la entrega de información por parte de las empresas eléctricas, conforme los plazos establecidos por ARCERNNR en la presente regulación; así como de la información complementaria que solicite para las acciones de control, se considerarán como una infracción leve.

La sanción que se aplicará corresponde a 20 SBU y su reincidencia a 30 SBU.

### **16. INFRACCIONES GRAVES**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 68 de la LOSPEE, se considerará como una infracción grave por parte de las empresas eléctricas, lo siguiente:

- La inexactitud o distorsión en la información, conforme los formatos establecidos por la ARCERNNR.

La sanción que se aplicará corresponde a 30 SBU y su reincidencia a 40 SBU.

### **DISPOSICIONES GENERALES**

**Primera** - Las empresas eléctricas de generación públicas integradas o no, que se hayan acogido a las Regulaciones Nro. CONELEC 004/11 y 001/13, la ejecución de los recursos, hasta el año 2018, será de acuerdo a lo dispuesto en la Disposición Transitoria Décima Segunda del RGLOSPEE; a partir del año 2019 la determinación, asignación y ejecución de los recursos será conforme la presente regulación.

**Segunda**. - Las empresas eléctricas de generación y autogeneradores que se encuentran dentro de la CTEA, la ejecución de los recursos provisionados hasta el 21 de mayo de 2018, será de acuerdo a lo dispuesto en la Disposición Transitoria Décima Primera del RGLOSPEE;

a partir del 22 de mayo del año 2018, fecha en la cual entro en vigencia la LOPICTEA, la determinación, asignación y ejecución de los recursos será conforme la presente regulación y de acuerdo a lo establecido con la citada ley.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Primera.** - Las empresas eléctricas presentarán a ARCERNNR el PDT, y el informe de cumplimiento respecto de determinación, asignación y ejecución de los recursos de desarrollo territorial, correspondiente a los años 2015, 2016, 2017 y 2018, respectivamente, en un plazo no mayor a 90 días a partir de la aprobación de la presente regulación, bajo los principios y criterios establecidos en la LOSPEE, el Reglamento General y esta regulación. ARCERNNR, con base a la información recibida de las empresas eléctricas, remitirá al Ministerio Rector, un informe consolidado del cumplimiento de la presente disposición por parte de dichas empresas eléctricas.

**Segunda.** - ARCERNNR, en un plazo de 30 días a partir de la emisión de la presente regulación, definirá e informará a las empresas eléctricas generación y autogeneradores, los formatos para el reporte de la información para el control de la determinación, asignación y ejecución de los recursos para los proyectos de desarrollo territorial.

**Tercera.** - Las empresas eléctricas de generación, en un plazo de 30 días a partir de la emisión de la presente regulación, remitirán al Ministerio Rector y a la ARCERNNR, una copia de los estudios de impacto ambiental y la autorización administrativa ambiental, según corresponda, de las centrales de generación en operación.

Dado en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a los once días del mes de septiembre del año dos mil veinte. –



Firmado electrónicamente por:  
**RENE GENARO  
ORTIZ DURAN**

Ing. René Ortiz Durán

**MINISTRO DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES**

**PRESIDENTE DEL DIRECTORIO**

**AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES  
NO RENOVABLES.**



Firmado electrónicamente por:

**DIANA  
JULIETA**

Mgs. Diana Arias

**DIRECTORA EJECUTIVA (E)**

**SECRETARIA DEL DIRECTORIO**

**AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES  
NO RENOVABLES.**



## ANEXO 1

### METODOLOGÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Las empresas eléctricas de generación, sobre la base de los recursos determinados conforme el numeral 6, efectuarán la asignación de recursos para proyectos de desarrollo territorial considerando la siguiente información:

- Listado de parroquias que se encuentran dentro del área de influencia de la central de generación.
- Indicador de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI por parroquia respecto del área de influencia de la central de generación<sup>1</sup>. Para este caso, se deberá considerar el número de pobladores pobres.

La asignación por central de generación será determinada de acuerdo al siguiente detalle:

EMPRESA / UNIDAD DE NEGOCIO	CENTRAL DE GENERACIÓN	PARROQUIAS ASOCIADAS	Indicador NBI	% NBI	Asignación
			<i>A</i>	$B = \frac{A}{Total_{NBI}}$	$C = B * R_{DT}$
<b>TOTAL</b>				<b>100%</b>	

Donde:

- *A* = Número de habitantes con pobreza por NBI asociada a las parroquias dentro del área de influencia de la central de generación
- $Total_{NBI}$  = Total de habitantes con pobreza por NBI de las áreas de influencia de las centrales de generación asociadas a la empresa.
- $R_{DT}$  = Recurso para proyectos de desarrollo territorial para la empresa de generación.

El valor asignado para cada central de generación corresponderá a la sumatoria de los valores determinados en las parroquias asociadas

<sup>1</sup> Este indicador será obtenido del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda