REPÚBLICA
DEL ECUADOR

ACUERDO Nro. MAE-MAE-2026-0106-AM

SR. MGS. JUAN CARLOS DAMIÁN BLUM BAQUERO
MINISTRO DE AMBIENTE Y ENERGÍA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador señala en su tercer inciso que: “Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible”;

Que, el numeral 6 del artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que son deberes y responsabilidades de todos los ecuatorianos: "Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible";

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 154, numeral 1, dispone: "A las Ministras y Ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión (...)";

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República del Ecuador, manifiesta 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 227 de la Constitución de la República del Ecuador ordena 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, los numerales 7 y 11, artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador, determinan que: “(...) El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre: (...) 7. Las áreas naturales protegidas y los recursos naturales (...); y, 11. Los recursos energéticos; minerales, hidrocarburos, hídricos, biodiversidad y recursos forestales (...)”;

Que, el artículo 313 de la Constitución de la República del Ecuador, manda: "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 artículo 317 de la Constitución de la República del Ecuador, prevé: “Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico”.

Que, el artículo 326 de la Constitución de la República del Ecuador, en su numeral 5 señala que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar";

Que, el artículo 408 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone: "Son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, substancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial y las zonas marítimas (...)";

Que, el primer inciso del artículo 22 del Código Orgánico Administrativo señala en cuanto al principio de seguridad jurídica y confianza legítima que: "Las administraciones públicas actuarán bajo los criterios de certeza y previsibilidad";

Que, el artículo 31 del Código Orgánico Administrativo establece que: "Las personas son titulares del derecho a la buena administración pública, que se concreta en la aplicación de la Constitución, los instrumentos internacionales, la ley y este Código";

Que, el artículo 47 del Código Orgánico Administrativo en relación con la representación legal de las administraciones públicas dispone que: "La máxima autoridad administrativa de la correspondiente entidad pública ejerce su representación para intervenir en todos los actos, contratos y relaciones jurídicas sujetas a su competencia. Esta autoridad no requiere delegación o autorización alguna de un órgano o entidad superior, salvo en los casos expresamente previstos en la ley";

Que, el artículo 212 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones establece que: El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador es una persona jurídica de derecho público, de duración indefinida, con autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestaria (…) Es un organismo al que se le atribuye en virtud de este Código, las competencias técnico-administrativas, necesarias para llevar adelante la planificación y ejecución de la política aduanera del país y para ejercer, en forma reglada, las facultades tributarias de determinación, de resolución, de sanción y reglamentaria en materia aduanera, de conformidad con este Código y sus reglamentos."

Que, el artículo 1 de la Ley de Minería, define su objetivo como: "(…) normar el ejercicio de los derechos soberanos del Estado Ecuatoriano, para administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero, de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia (…)";

Que, el artículo 6 de la Ley de Minería acerca del Ministerio Sectorial señala: "(...) es el órgano rector y planificador del sector minero. A dicho órgano le corresponde la aplicación de políticas, directrices y planes aplicables en las áreas correspondientes para el desarrollo del sector, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución y la ley, sus reglamentos y los planes de desarrollo que se establezcan a nivel nacional";

Que, los literales a) y j) del artículo 7 de la Ley de Minería establecen que, es competencia del Ministerio Sectorial el ejercicio de la rectoría de las políticas públicas del área geológico-minera, la expedición de los acuerdos y resoluciones administrativas que requieran su gestión, así como el otorgamiento, administración y extinción de los derechos mineros.;

Que, el artículo 8 de la Ley de Minería, determina que: "La Agencia de Regulación y Control Minero, es el organismo técnico-administrativo, encargado del ejercicio de la potestad estatal

de vigilancia, auditoría, intervención y control de las fases de la actividad minera que realicen la Empresa Nacional Minera, las empresas mixtas mineras, la iniciativa privada, la pequeña minería y minería artesanal y de sustento, de conformidad con las regulaciones de esta ley y sus reglamentos. (...)";

Que, el artículo 9 de la Ley de Minería, indica que: "(...) Son atribuciones de la Agencia de Regulación y Control Minero, cuyo ejercicio se realizará únicamente por delegación expresa y vigente del Ministerio Sectorial, las siguientes: "(...) c) Emitir informes de los procesos de otorgamiento, conservación y extinción de concesiones mineras, de autorización para la instalación y operación de plantas de beneficio, tratamiento fundición y refinación; y de la suscripción de contratos de explotación, por parte del Ministerio Sectorial (...)";

Que, el artículo 17 de la Ley de Minería, determina el concepto de derechos mineros: "Por derechos mineros se entienden aquellos que emanan tanto de los títulos de concesiones mineras, contratos de explotación minera, licencias y permisos, como de las autorizaciones para instalar y operar plantas de beneficio, fundición y refinación, y de las licencias de comercialización."

Que, el literal c) del artículo 27 de la Ley de Minería establece que la fase de actividad minera conocida como explotación, comprende: "(...) el conjunto de operaciones, trabajos y labores mineras destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento y a la extracción y transporte de los minerales;"

Que, el artículo 41 de la Ley de Minería, establece que "En el plazo de seis meses desde la resolución que declara el inicio de la etapa de explotación, el concesionario minero deberá suscribir con el Estado, a través del Ministerio Sectorial, un Contrato de Explotación Minera que contendrá los términos, condiciones y plazos para las etapas de construcción y montaje, extracción, transporte, y comercialización de los minerales obtenidos dentro de los límites de la concesión minera (...)".

Que, el artículo 59 de la Ley de Minería establece que "Los titulares de concesiones mineras, pueden construir e instalar dentro de su concesión, plantas de beneficio, fundición y refinación, depósitos de acumulación de residuos, edificios, campamentos, depósitos, ductos, plantas de bombeo y fuerza motriz, cañerías, talleres, líneas de transmisión de energía eléctrica, estanques, sistemas de comunicación, caminos, líneas férreas y demás sistemas de transporte local, canales, muelles y otros medios de embarque, así como realizar actividades necesarias para el desarrollo de sus operaciones e instalaciones, sujetándose a las disposiciones de esta ley, a la normativa ambiental vigente y a todas las normas legales correspondientes previo acuerdo con el dueño del predio superficial o de haberse otorgado las servidumbres correspondientes, de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República, la presente ley y su reglamento general".

Que, el artículo 73 de la Ley de Minería establece que los titulares de derechos mineros están obligados: "a)Mantener registros contables, financieros, técnicos, de empleo, datos estadísticos de producción, de avance de trabajo, consumo de materiales, energía, agua y otros que reflejen adecuadamente el desarrollo de sus operaciones; y, b) Facilitar el acceso de funcionarios debidamente autorizados por el Ministerio Sectorial y sus entidades adscritas a los libros y registros referidos en el literal anterior, a efecto de evaluar la actividad minera realizada. Una vez que esta información sea entregada al Ministerio Sectorial, tendrá el carácter de pública en el marco que establece la normativa vigente."

Que, el artículo innumerado de la Ley de Minería en el Capítulo I, de la mediana minería,

establece que: “Volúmenes de producción: Los volúmenes de producción en la modalidad de mediana minería, estarán sujetos a los siguientes rangos: a) Para minerales metálicos: De 301 hasta 1000 toneladas por día en minería subterránea; de 1001 hasta 2000 toneladas por día en minería a cielo abierto; y, desde 1501 hasta 3000 metros cúbicos por día en minería aluvial; (...)”

Que, el artículo innumerado del Capítulo I de la Ley de Minería establece que: Minería en gran escala: Se considera minería a gran escala, aquella que supere los volúmenes máximos establecidos para la modalidad de mediana minería.”

Que, la Disposición General Segunda de la Ley de Minería, determina que: “Las infracciones a las disposiciones establecidas en esta ley, que no constituyan causa de extinción de derechos mineros serán sancionadas por el Ministerio Sectorial o sus entidades adscritas en el marco de sus competencias con una multa que no podrá ser inferior a veinte ni superior a quinientas remuneraciones básicas unificadas, más el 0.1% de la inversión, según la gravedad de la falta, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter civil y penal en que pudieran incurrir sus autores. Se respetará, en todo caso, el derecho al debido proceso. Las multas serán depositadas en las entidades legalmente autorizadas para recaudar tributos.”

Que, el artículo 3, literal e) del Reglamento General a la Ley de Minería, referente a las atribuciones del Ministerio Sectorial, establece: "Expedir los instructivos técnicos necesarios para la aplicación de la Ley y este Reglamento”.

Que, el literal g) del artículo 97 del Reglamento General a la Ley de Minería determina que: “g) Las infracciones cometidas a las disposiciones establecidas en la Ley de Minería que no constituyan causa de extinción de derechos mineros serán sancionadas por la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables en el marco de sus competencias con una multa que no podrá ser inferior a veinte ni superior a quinientas remuneraciones básicas unificadas, más el 0.1% de la inversión, según la gravedad de la falta, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter civil y penal en que pudieran incurrir sus autores”;
Que, en la Disposición General Cuarta del Reglamento General a la Ley de Minería se establece lo siguiente: "Se faculta al Ministerio Sectorial, al Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables y a su Director Ejecutivo que expidan las resoluciones que sean necesarias para la implementación de este Reglamento."

Que, el artículo 92 del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, dispone que: Almacenamiento de concentrados.- El almacenamiento de concentrados resultante de los procesos metalúrgicos se realizará en infraestructura apropiada, convenientemente cubierta para impedir que el efecto de la lluvia, el viento y otros elementos naturales puedan generar contaminación.

Que, el artículo 100 del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, dispone: “Transporte externo.- El transporte de minerales, concentrados minerales y relaves hacia otros lugares fuera del proyecto, se evitará el rebosamiento, escurrimiento, o cualquier otro tipo de pérdida de material que contamine el ambiente. Para ello será indispensable que el medio de transporte esté debidamente protegido.

Para garantizar el transporte de concentrados minerales de manera segura en mediana y gran minería, el titular minero determinará la forma más adecuada de transportación, considerando las características propias de sus productos, capacidad, operatividad, eficiencia y eficacia,

pudiendo utilizar a su elección y bajo su responsabilidad una o varias de las diferentes formas de protección de transporte del concentrado mineral aplicables para la industria.

En los casos de que los minerales, concentrados minerales y relaves presenten características de peligrosidad, el transporte de los mismos deberá cumplir los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente.

Cuando el proyecto o concesión minera no cuente con unidades de transporte propias y se deba contratar este servicio, el titular minero será el responsable por los impactos que se causaren, sin perjuicio de la responsabilidad del transportista.

Las mismas condiciones aplicarán para las sustancias químicas que ingresen o salgan del proyecto.

Que, el artículo 101 del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, establece lo siguiente: Transporte por ductos.- Los ductos para el transporte externo de concentrados o relaves deberán ser resistentes a la abrasión, corrosión y presión. Además, deberán ser construidos sobre trayectos que no representen riesgos geomecánicos que propendan a su ruptura o fugas.

Que, el artículo 1 de la Resolución Nro. ARCOM-004/25 que emite el Reglamento para el Control de Exportaciones de Minerales emitido por la Agencia de Regulación y Control Minero señala: Objeto.- El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos para la obtención del "Certificado de Exportación de Productos Mineros"; y, normar el procedimiento para el control de las exportaciones de minerales metálicos y no metálicos para Pequeña Minería, Mediana Minería y Minería a Gran Escala.

Que, el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 256 de 8 de mayo de 2024, dispuso la escisión de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (“ARCERNNR”) en tres nuevas agencias, entre las cuales se encuentra la: Agencia de Regulación y Control Minero (“ARCOM”).

Que, el Decreto Ejecutivo Nro. 94, de 14 de agosto de 2025, ordenó: "Disponer la fusión por absorción del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica al Ministerio de Energía y Minas. Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, la denominación del Ministerio de Energía y Minas cambiará a ’Ministerio de Ambiente y Energía’";

Que, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 376, de 7 de mayo de 2026, el Señor Presidente de la República del Ecuador designó al señor Juan Carlos Blum Baquero como Ministro de Ambiente y Energía.

Que, el Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030, en su inciso 1.1 Alcance señala: “En términos temporales, el Plan se desarrollará desde el 2020 al 2030, en función de la operación de la minería en sus regímenes Especial de Minería Artesanal o de Sustento, Especial de pequeña minería, General de Mediana Minería y General de Minería a Gran Escala, en concordancia con lo que manda en el Decreto Ejecutivo Nro. 371, del 19 de abril de 2018, que establece como política pública la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – en adelante “ODS”.

Que, el numeral 4.1 del Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030, en referencia a la Política Pública Minera 2019-2030, señala en el Objetivo Estratégico, lo siguiente: “g) Promover la innovación y la incorporación de tecnologías limpias en todos los

regímenes.”

Que, numeral 2.5.8 del del Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero, se indica “Trazabilidad del Material Minero: Se entiende como trazabilidad del material al conjunto de técnicas o procedimientos empleados para determinar el origen y destino de los minerales extraídos. Para esto, la Agencia de Regulación y Control Minero, en coordinación con el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovales, están desarrollando un marco regulatorio que permita implementar estos registros y controles. En este sentido, el primer esfuerzo para contar con estas herramientas, lo ha realizado la Agencia de Regulación y Control Minero, mediante la expedición de la Resolución No.
ARCOM-ARCOM-2019-0013-RES de 31 de mayo de 2019, en la cual se aprobó “LA REGULACIÓN DE TRANSPORTE DE RECURSOS MINERALES”, que establece los requisitos con los que debe contar un operador o titular minero, para realizar el transporte de recursos minerales a nivel nacional. Esfuerzos complementarios a los requisitos con los que debe contar un operador o titular minero, para realizar el traslado de recursos minerales a nivel nacional, deberán recoger técnicas, métodos y/o tecnologías limpias y sostenibles con el ambiente para el transporte controlado de los recursos minerales para conservar calidad - condiciones y prevenir - minimizar las emisiones de material particulado a la atmósfera, tales como contenedores estándar de 20´ y 40´pies que sean volteables – sellados y certificados BK2 los cuales permitan una adecuada manipulación, transporte, acopio, embarque y desembarque de los recursos minerales en su interacción operativa con los puertos y terminales marítimos del país al momento de ser transferidos a buque para su exportación.”;

Que, el 15 de octubre de 2020 el Ecuador fue admitido como país miembro de la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), y asumió el compromiso de divulgar información a lo largo de la cadena de valor de las industrias extractivas, conforme al Estándar EITI;

Que, mediante Resolución Nro. ARCOM-ARCOM-2019-0013-RES de 31 de mayo de 2019 la Agencia de Regulación y Control Minero suscribió el proyecto de Resolución que contiene la “Regulación para el Transporte de Recursos Minerales”.

Que, el numeral 2 del artículo 1 del Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2022-0019-AM de 30 de mayo del 2022, suscrito por el Ministro de Energía y Minas, delegó al Viceministro de Minas: “(...) Elaborar y proponer para aprobación del Ministro de Energía y Minas toda reglamentación y normativa en lo concerniente al sector de minería (...)”;

Que, el numeral 1 del artículo 1 del Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2022-0021-AM de 1 de junio del 2022, suscrito por el Ministro de Energía y Minas, delega a los Coordinadores Zonales de Minería: “(...) Otorgar, administrar y extinguir derechos mineros para el ejercicio de las actividades del sector de minería (...)”;

Que, mediante Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2025-0012-AM de 19 de mayo de 2025, el entonces Ministerio de Energía y Minas expidió el “Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga de Concentrado de Minerales de Cobre provenientes de las operaciones del régimen de mediana y gran minería”.

Que, mediante memorando Nro. MAE-SMI-2026-0187-ME, de 13 de octubre de 2026, la Subsecretaría de Minería Industrial remitió al Viceministro de Minas la propuesta de reforma al“Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga de Concentrado de Minerales de Cobre provenientes de las operaciones del régimen de mediana y gran minería”, el borrador del proyecto normativo y sus Anexos I y II, basados en la evaluación técnica de la dinámica

sectorial y, el Informe Técnico de Necesidad de Reforma, signado con el Nro. SMI-DMIEET-2026-24-I de 13 de octubre de 2026, en el cual se concluye lo siguiente: "9.1. La mediana y gran minería constituyen actividades estratégicas para el desarrollo económico del Ecuador, cuya evolución y perspectivas de crecimiento requieren un marco normativo actualizado que establezca condiciones técnicas, operativas y de seguridad para las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados minerales y barras doré. 9.2. El desarrollo de proyectos mineros en fases de explotación, construcción y exploración avanzada evidencia la necesidad de establecer disposiciones generales, claras y previsibles, que permitan a los titulares mineros planificar e implementar sus sistemas logísticos conforme a requisitos técnicos definidos, fortaleciendo la seguridad jurídica y la transparencia en la aplicación de la normativa sectorial. 9.3. El Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2025-0012-AM limita su ámbito de aplicación al concentrado de minerales de cobre, por lo que se identifica la necesidad de ampliar su cobertura a otros concentrados minerales, incluidos los auríferos y polimetálicos, así como a las barras doré, considerando sus características físicas, químicas y los riesgos asociados a su manipulación y transporte. 9.4. El análisis técnico realizado determina la pertinencia de actualizar los requisitos aplicables a los sistemas de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga, incorporando criterios relacionados con el diseño de los sistemas logísticos, control de humedad, muestreo, aseguramiento de la calidad, sistemas de contención y prevención de riesgos, de acuerdo con las características de cada producto. 9.5. La incorporación de mecanismos de monitoreo, identificación, sellado de seguridad, trazabilidad y cadena de custodia permitirá fortalecer el registro y la verificación de los movimientos de concentrados minerales y barras doré, así como documentar las condiciones de entrega y recepción de los productos durante la cadena logística, en el marco de las competencias institucionales correspondientes. 9.6. La aplicación de normas técnicas, buenas prácticas y estándares internacionales reconocidos, como las normas ISO, las recomendaciones de la OCDE y los mecanismos de gestión responsable promovidos por LBMA y The Copper Mark, según corresponda, constituye una herramienta para fortalecer progresivamente las condiciones de seguridad, calidad, transparencia, trazabilidad y gestión responsable de las operaciones mineras. 9.7. La revisión del instrumento vigente evidencia la conveniencia de precisar los procedimientos administrativos relacionados con la presentación, evaluación, aprobación y actualización de los Planes de Diseño, así como los mecanismos de inspección, subsanación de observaciones y seguimiento, promoviendo una adecuada articulación de las competencias del Ministerio Sectorial y la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM). 9.8. La implementación de los nuevos requisitos técnicos y operativos requiere considerar mecanismos de transición que permitan a los Generadores de la Carga adecuar progresivamente sus sistemas logísticos, conforme a los plazos y condiciones previstos en la propuesta normativa, procurando la continuidad de las operaciones legalmente autorizadas. 9.9. En virtud de los antecedentes, el diagnóstico y el análisis técnico efectuado, se concluye que existe la necesidad técnica de actualizar integralmente el Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2025-0012-AM, con el propósito de establecer un marco normativo unificado y diferenciado para los concentrados minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana y gran minería, fortaleciendo las condiciones de seguridad, eficiencia operativa, trazabilidad y gestión responsable de la cadena logística, sin perjuicio de la determinación del mecanismo jurídico correspondiente por parte de la unidad competente".

Que, mediante Memorando Nro. MAE-VM-2026-0501-ME de 13 de octubre de 2026, el Viceministro de Minas, con base al memorando Nro. MAE-MAE-2026-0241-ME, de 29 de julio de 2026 solicitó a la Coordinación General Jurídica, en función de sus competencias, lo siguiente: "(...) 1. La verificación del cumplimiento de los requisitos formales y materiales del expediente presentado. 2. La correspondiente socialización del cuerpo normativo previa su expedición. 3. La elaboración y emisión del Informe Jurídico de Viabilidad debidamente

motivado y sustentado, incorporando el análisis de legalidad, competencia y su pronunciamiento expreso sobre la procedencia para la suscripción de la reforma del "Instructivo de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones del régimen de mediana y gran minería" y sus anexos. 4. La revisión, convalidación o elaboración del proyecto de Acuerdo Ministerial reformatorio correspondiente para el posterior trámite de aprobación y suscripción por parte de la Máxima Autoridad. 5. La correspondiente socialización del cuerpo normativo previa su expedición . (...)".

Que, mediante Memorando Nro. MAE-DJM-2026-0057-ME de 13 de octubre de 2026, la Dirección Jurídica de Minería solicitó a la Dirección de Comunicación Social la publicación del proyecto y sus anexos en el portal web institucional por el lapso de siete (7) días, habilitando el correo fernando.quespaz@ambienteyenergia.gob.ec para la recepción de aportes ciudadanos y de los actores del sector.

Que, mediante Memorando Nro. MAE-DCS-2026-0210-ME de 16 de octubre de 2026, la Dirección de Comunicación Social confirmó la publicación del documento en la sección principal del menú lateral de la página web del Ministerio.

Que, mediante Memorando Nro. MAE-DJM-2026-0060-ME, de 19 de octubre de 2026, el Director Jurídico de Minería solicitó a la Mgs. Daniela Carla Fernández Espinosa, subsecretaria de Minería Industrial que certifique si existen en el correo institucional observaciones al "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería".

Que, mediante correo electrónico de 19 de octubre de 2026, la Coordinación General Jurídica comunicó al Viceministerio de Minería las observaciones al "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería".

Que, mediante Memorando Nro. MAE-SMI-2026-0190-ME de 19 de octubre de 2026, la Subsecretaría de Minería Industrial certificó la existencia de observaciones al "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería", el cual contiene el análisis y conclusiones a las aportaciones recibidas, indicando la pertinencia de cada una. Asimismo, adjunta el enlace con el proyecto final de Acuerdo Ministerial, así como un segundo informe técnico signado con el Nro. SMI-DMIEET-2026-73-I de 19 de octubre de 2026, el cual concluye lo siguiente: "(…) 10.1. Del análisis técnico efectuado se determina la necesidad de reformar y actualizar el Acuerdo Ministerial Nro. MEM-MEM-2025-0012-AM, a fin de adecuar sus disposiciones a las condiciones actuales y futuras de las operaciones de mediana y gran minería en el Ecuador. La propuesta permitirá ampliar el ámbito de aplicación del Instructivo para incluir concentrados de diversos minerales y barras doré, así como regular expresamente las actividades de almacenamiento temporal y transferencia de carga dentro de la cadena logística. 10.2. La propuesta normativa incorpora criterios técnicos que permiten reconocer diferentes sistemas de transporte, embalaje y contención, considerando las características físicas y químicas de los productos minerales, las condiciones operativas y los riesgos asociados. Esta actualización permitirá establecer requisitos diferenciados para la utilización de contenedores metálicos, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC), transporte terrestre, ferroviario y mineroductos, promoviendo alternativas logísticas técnicamente adecuadas, seguras y eficientes. 10.3. La actualización del Instructivo permitirá fortalecer los mecanismos de seguridad, control y trazabilidad de los concentrados minerales y barras doré

mediante disposiciones relacionadas con la identificación de productos, procedimientos de muestreo, control de humedad, sistemas de sellado, monitoreo y transferencia documentada de custodia. Asimismo, contribuirá a prevenir pérdidas de material, emisiones de partículas, derrames, contaminación cruzada y otras contingencias operativas, en concordancia con la normativa nacional y los estándares técnicos internacionales aplicables. 10.4. Durante el proceso de revisión y socialización de la propuesta normativa, se recibieron observaciones y aportes de EcuaCorriente S.A., la Asociación de Ingenieros de Minas del Ecuador (AIME) y la Coordinación General Jurídica. Estos insumos resultaron fundamentales para fortalecer la claridad técnica, la viabilidad operativa y la coherencia jurídica del texto, habiendo sido considerados en la versión final del instructivo. 10.5. La propuesta de reforma constituye un instrumento técnicamente pertinente para fortalecer la regulación de la cadena logística de los productos minerales, precisar las obligaciones y responsabilidades de los intervinientes y facilitar las actividades de seguimiento y control de las autoridades competentes. En consecuencia, se considera técnicamente justificada la continuación del procedimiento de reforma normativa, una vez concluida la revisión de las observaciones recibidas y efectuadas las validaciones jurídicas y administrativas correspondientes. (…)"; y, se solicitó a la Dirección Jurídica de Minería la elaboración del informe legal correspondiente.

Que, mediante Memorando Nro. MAE-COGEJ-2026-1404-ME de 20 de octubre de 2026, la Coordinación General Jurídica, remitió el Informe Nro. MAE-DJM-2026-006-IJ para la expedición de la reforma al "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería", denominada "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte, Almacenamiento y Descarga de Concentrado de Minerales y Barras Doré Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería", así como el proyecto de Acuerdo Ministerial, con sus respectivos anexos. Al respecto, el referido informe recomienda en su parte pertinente lo siguiente: "(...) 5.1 Emitir el criterio jurídico favorable respecto a la viabilidad legal y constitucional del proyecto de reforma al "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería", denominada "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte, Almacenamiento y Descarga de Concentrado de Minerales y Barras Doré Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería" al haberse verificado el cumplimiento del principio de legalidad, la adecuada fundamentación técnica y la inexistencia de vicios de incompetencia que afecten su validez. 5.2 Proceder con la suscripción del referido Acuerdo Ministerial por parte del Ministro de Ambiente y Energía, en su calidad de máxima autoridad de la Cartera de Estado y órgano rector del sector. (...)"

Que, mediante Memorando Nro. MAE-VM-2026-0521-ME de 20 de octubre de 2026 el Viceministro de Minas remitió al Ministro de Ambiente y Energía, el proyecto de Acuerdo Ministerial del "INSTRUCTIVO DE CARGA, EMPAQUE, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESCARGA DE CONCENTRADO DE MINERALES Y BARRAS DORÉ PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DEL RÉGIMEN DE MEDIANA Y GRAN MINERÍA", con la recomendación de emisión y suscripción conforme a su criterio y consideración.

En ejercicio de la facultad que le confiere el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador y el Decreto Ejecutivo No. 376 de 7 de mayo de 2026;

ACUERDA:

Expedir el "INSTRUCTIVO DE CARGA, EMPAQUE, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DESCARGA DE CONCENTRADO DE MINERALES Y

BARRAS DORÉ PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DEL RÉGIMEN DE MEDIANA Y GRAN MINERÍA"

TÍTULO I
Disposiciones Generales

Capítulo Primero
Del Objeto y Ámbito de Aplicación

Artículo 1. Objeto. - El presente Instructivo tiene por objeto establecer los requisitos técnicos, operativos y de seguridad aplicables a las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana y gran minería, así como la integridad y trazabilidad de los productos durante la cadena logística.

Las disposiciones del presente Instructivo se aplicarán de manera diferenciada, considerando la naturaleza, características físicas y químicas, condiciones de transporte y riesgos asociados a cada tipo de producto, de conformidad con la normativa nacional vigente y los estándares técnicos internacionales aplicables.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación. - Las disposiciones del presente Instructivo son de cumplimiento obligatorio para los Generadores de la Carga que operen bajo los regímenes de mediana y gran minería en lo concerniente a las actividades de carga de minerales, empaque, almacenamiento, transporte y descarga de concentrado de minerales y barras doré.

Su aplicación comprende las actividades desarrolladas desde las áreas de explotación, plantas de beneficio, centros de acopio y demás instalaciones de origen, tanto dentro como fuera de las instalaciones mineras, incluyendo las operaciones de transferencia y entrega en instalaciones portuarias, aeroportuarias u otros puntos autorizados, de conformidad con las competencias de las autoridades correspondientes y la normativa vigente.

Capítulo Segundo
Definiciones, Instituciones y Estándares

Artículo 3. Definiciones y conceptos técnicos. - Para los fines de la correcta interpretación y aplicación del presente Instructivo, los siguientes términos tendrán el alcance que a continuación se indica:

a) Almacenamiento: Conjunto de operaciones, instalaciones y medidas técnicas destinadas a la recepción, acopio, conservación y resguardo temporal del producto resultante del procesamiento de minerales (como concentrados de cobre, zinc, plomo, hierro, entre otros similares) y barras doré, bajo condiciones que garanticen la integridad de los productos, la seguridad de las personas y los bienes, la trazabilidad y la prevención de impactos ambientales, según corresponda a su naturaleza.

b) Aseguramiento y Control de la Calidad: El aseguramiento y control de la calidad del concentrado de minerales y barras doré, son los procesos que las empresas utilizan para garantizar que el producto, el componente y la calidad se mantengan o mejoran. Puede llevarse a cabo de forma interna o independiente.

c) Barras doré: Denominación que comprende a la barra o barras de material metalúrgico obtenidas a partir del procesamiento y beneficio de minerales, constituidas principalmente por una aleación de oro y plata, cuya pureza puede variar según el proceso aplicado y que constituyen un producto intermedio previo a su refinación final.

d) Big Bags o FIBC (Flexible Intermediate Bulk Container): Embalajes flexibles fabricados con materiales resistentes, diseñados para el almacenamiento, empaque y transporte de materiales a granel, incluidos concentrados de minerales, cuya capacidad de carga, características estructurales y condiciones de utilización deberán ser compatibles con las propiedades físicas, químicas y riesgos asociados al producto. Podrán incorporar revestimientos internos (liners) y sistemas de cierre para mejorar la contención del material, sin que su utilización implique, por sí sola, condiciones de hermeticidad.

e) Buenas Prácticas de la Industria Minera Internacional: Conjunto de procedimientos, metodologías, criterios técnicos y prácticas reconocidas internacionalmente y aceptadas en el ámbito de la industria minera a nivel global, orientadas a garantizar la seguridad, eficiencia, protección ambiental y gestión responsable de las operaciones mineras y su cadena logística conforme a los estandares que resulten aplicables. Comprenden, entre otras, los Estándares Internacionales señalados en el artículo 4 del presente Instructivo.

f) Cadena de Suministro: Comprende la carga, empaque, transporte, almacenamiento, descarga y embarque del concentrado de minerales y barras doré, hasta su entrega en el Destino Final declarado. Para efectos de este Instructivo, la custodia de los productos durante la cadena logística corresponderá a los intervinientes que ejerzan su control material, conforme a las condiciones de entrega y recepción debidamente documentadas, los contratos respectivos y la normativa aplicable. La entrega de los productos en instalaciones portuarias o aeroportuarias deberá documentarse mediante los registros correspondientes, identificando al operador receptor y las condiciones en que se efectúa la transferencia de custodia. A partir de dicha recepción, el operador será responsable de las actividades y operaciones ejecutadas bajo su control, sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades que legalmente correspondan al Generador de la Carga y a los demás intervinientes. La trazabilidad documental de los productos deberá mantenerse hasta el destino final declarado, conforme a las disposiciones del presente Instructivo, la normativa aplicable y las condiciones contractuales correspondientes, sin que los términos de comercio internacional pactados modifiquen las obligaciones legales exigibles.

g) Caso fortuito o fuerza mayor: Es un acontecimiento externo, imprevisible o que, aun siendo previsto, no puede ser evitado y que reúne los requisitos establecidos en la legislación ecuatoriana aplicable. Este impide o dificulta el cumplimiento de las obligaciones del Generador de la Carga. Su configuración y efectos deberán determinarse de acuerdo con las circunstancias de cada caso y el ordenamiento jurídico vigente.

h) Concentrado de minerales: Producto intermedio resultante del procesamiento del material mineralizado mediante trituración, molienda y procesos de concentración (tales como flotación, separación gravimétrica o magnética), mediante los cuales se eleva el contenido de los elementos de interés económico y se reduce la ganga. Puede presentar carácter pulverulento o grumoso y un contenido de humedad variable, y no constituye un metal refinado. Para efectos de este Instructivo comprende, entre otros, los concentrados de cobre, oro, plata, zinc y plomo, provenientes de operaciones del régimen de mediana y gran minería, cualquiera sea su origen mineralógico. Las condiciones técnicas de empaque, carga, transporte, almacenamiento y descarga se establecerán considerando las características físicas,

químicas, mineralógicas y de peligrosidad de cada producto, así como la normativa aplicable.

i) Contenedor: Recipiente de carga sólido y cerrado, diseñado para contener, proteger y transportar materiales mediante uno o varios modos de transporte, cuyas características estructurales, sistemas de cierre y condiciones de utilización deberán ser apropiados para el producto transportado y los riesgos asociados.

j) Contenido de humedad: Proporción de agua presente en una masa de concentrado mineral, expresada como porcentaje respecto de su masa húmeda total, determinada mediante el método de ensayo o norma técnica aplicable.

k) Destino Final: Lugar o instalación de recepción declarado en la documentación correspondiente, en el que se prevé la entrega del producto para su procesamiento, refinación, utilización o comercialización, según corresponda. Su identificación no modificará por sí sola el alcance territorial de las competencias de las autoridades ecuatorianas ni las responsabilidades establecidas en la legislación aplicable. Las instalaciones portuarias, aeroportuarias y pasos fronterizos que constituyan únicamente puntos de tránsito o embarque no serán considerados destino final, salvo que en ellas se efectúe la entrega definitiva del producto conforme a su destino declarado.

l) Emisión de polvo o partículas de mineral: Se refiere a la liberación de partículas finas del concentrado mineral hacia el ambiente durante las operaciones de carguío, empaque, manipulación, transporte, almacenamiento, transferencia, descarga o embarque, como resultado de la dispersión del material por acción del viento, movimientos mecánicos, vibraciones u otras condiciones operativas. Dichas partículas pueden generar impactos ambientales negativos sobre el agua, el suelo y el aire, y representar un riesgo para la salud humana.

m) Estancos: Condición técnica de un recipiente, contenedor, embalaje o sistema de transporte que impide el paso o la pérdida de líquidos o materiales solidos a través de sus cerramientos, juntas o conexiones, bajo las condiciones de operación para las cuales haya sido diseñado, garantizando la contención del producto transportado.

n) Generador de la Carga: Persona natural o jurídica, titular del derecho minero correspondiente, que de manera directa o a través de representación o terceros contratados, lleva a cabo o encarga la ejecución de las actividades relacionadas con el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, empleando medios de transporte y sistemas logísticos adecuados a la naturaleza y características de los productos, de conformidad con la normativa aplicable y sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan a los demás intervinientes en la cadena logística.

o) Hermético: Condición técnica de un contenedor, recipiente o sistema de transporte cuyo diseño, estructura, uniones y mecanismos de cierre impiden el intercambio no controlado de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas entre su interior y el ambiente exterior, bajo las condiciones de operación definidas, conforme a las especificaciones técnicas aplicables.

p) Humedad en base húmeda: Relación porcentual entre la masa de agua contenida en el concentrado mineral y la masa total del concentrado húmedo, determinada mediante el método de ensayo aplicable.

q) Humedad en base seca: Relación porcentual entre la masa de agua contenida en el concentrado mineral y la masa de sólidos secos del concentrado, determinada mediante el

método de ensayo aplicable.

r) Instalación aeroportuaria: Conjunto de infraestructura, edificaciones y equipos ubicadas en un aeropuerto, diseñadas para facilitar la recepción, control, almacenamiento temporal, manipulación y despacho de mercancía, incluida las barras doré, de acuerdo con las autorizaciones y regulaciones correspondientes.

s) Instalación portuaria: Conjunto de infraestructura, edificaciones y equipos ubicados en un puerto, diseñadas para facilitar la recepción, almacenamiento, manipulación, transferencia, embarque y despacho de mercancías, incluido los concentrados de minerales, conforme a las autorizaciones y regulaciones correspondientes.

t) Laboratorio de Ensayos: Entidad técnica competente para realizar ensayos, mediciones y análisis destinados a determinar las características físicas, químicas u otras propiedades relevantes de los concentrados de minerales y barras doré, conforme a los métodos aplicables y a los requisitos de acreditación o reconocimiento establecidos. Los laboratorios deben ser acreditados por la autoridad competente (Servicio de Acreditación Ecuatoriano - SAE) y validados por la Agencia de Regulación y Control Minero.

u) Legislación Aplicable: Conjunto de leyes del Estado que incluye la Ley de Minería, el Reglamento General a la Ley de Minería, la legislación ambiental, entre otras normas vigentes aplicables.

v) Límite de Humedad transportable TML: Contenido máximo de humedad determinado mediante los métodos de ensayo aplicables para el transporte marítimo seguro de cargas sólidas a granel susceptibles de licuefacción, conforme a las disposiciones pertinentes del Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (Código IMSBC).

w) Liner o recubrimiento interno para contenedores: Elemento o revestimiento instalado en el interior de un contenedor u otra unidad de carga, cuyo objetivo es proteger el producto y la unidad de transporte, así como a previnir perdidas, contaminación cruzada o deterioro durante su manipulación y traslado.

x) Lote de Concentrado Mineral: Cantidad determinada e identificable de concentrado mineral, obtenida o agrupada bajo condiciones definidas, que constituye una unidad de referencia para fines de muestreo, análisis, control de calidad, almacenamiento, transporte o comercialización, cuyas características y movimientos pueden ser verificados mediante los registros correspondientes.

y) Mineral: Son sustancias naturales, inorgánicas presentes en la corteza terrestre, formadas por uno o varios elementos químicos. Los minerales pueden poseer propiedades físicas y químicas específicas que los hacen aptos para ser aprovechadas en actividades mineras, incluidas las fases de procesamiento y comercialización en el régimen de mediana y gran minería.

z) Mineroducto: Sistema de transporte hidráulico compuesto por tuberías, equipos de impulsión, control e infraestructura complementaria, diseñado para movilizar de concentrado de minerales en forma de pulpa entre instalaciones de producción, procesamiento, almacenamiento o entrega.

aa) Parte: Se refiere a cualquier entidad involucrada sea esta el Estado o el Generador de la Carga, considerada de manera individual e indistinta.

bb) Plan de Diseño para el Carguío, Empaque, Transporte, Almacenamiento y Descarga: Documento técnico-operativo de cumplimiento obligatorio, elaborado y suscrito por profesionales técnicamente competentes, bajo la responsabilidad del Generador de la Carga, que establece la ingeniería, especificaciones técnicas, procedimientos, protocolos de seguridad, matriz de riesgos, planes de mantenimiento, sistema de monitoreo y medidas de prevención y control ambiental, entre otros aspectos aplicables. Su objetivo es garantizar las condiciones de seguridad, hermeticidad cuando corresponda, integridad de la carga, trazabilidad, custodia y protección ambiental durante las operaciones de carguío, empaque, manipulación, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré, considerando la naturaleza, características y riesgos asociados a cada producto.

cc) Precinto o Sello de Seguridad: Dispositivo de identificación y control colocado en contenedores, embalajes, compartimentos o unidades de carga, diseñado para evidenciar su apertura, manipulación o alteración no autorizada durante las operaciones de almacenamiento, transporte y transferencia de concentrados de minerales y barras doré, permitiendo verificar las condiciones de seguridad y trazabilidad de la carga.

dd) Punto de Entrega y Recepción: Lugar y momento en que se efectúa y documenta la entrega de concentrados de minerales o barras doré entre los diferentes intervinientes de la cadena logística, mediante registros que permitan verificar la identificación, cantidad, estado de la carga, condiciones de recepción y, cuando corresponda, la transferencia de custodia, de conformidad con la normativa aplicable.

ee) Saturación del concentrado mineral: Condición física relacionada con el grado en que los espacios vacíos existentes entre las partículas del concentrado mineral se encuentran ocupados por agua, pudiendo presentar condiciones de saturación parcial o total. Esta condición puede modificar las propiedades físicas y el comportamiento del material, afectando su estabilidad, consistencia y condiciones de manipulación, almacenamiento y transporte. En determinadas circunstancias, y dependiendo de sus características granulométricas, contenido de humedad, grado de daturación y condiciones de carga y movimiento durante el transporte, el concentrado puede presentar susceptibilidad a fenómenos de inestabilidad o licuefacción, conforme a los criterios técnicos y normas internacionales aplicables.

ff) Sistema de transporte y logística del sector minero: Conjunto de infraestructuras, equipos, medios de transporte, instalaciones y procedimientos destinados a movilizar concentrados minerales y barras doré entre los puntos de origen, transferencia y destino, mediante sistemas terrestres, ferroviarios, hidráulicos, marítimos o aéreos, según corresponda.

gg) Sistema Integral de Contención: Conjunto de elementos estructurales, embalajes, revestimientos, mecanismos de cierre y dispositivos de protección que, de manera individual o combinada, permiten mantener los concentrados de minerales confinados durante las operaciones de carguío, almacenamiento, manipulación, transporte, transferencia y descarga, previniendo derrames, pérdidas de material, emisiones de partículas e ingreso no controlado de agua, de acuerdo con las características del producto y las condiciones operativas previstas.

hh) Subcontratista: Persona natural o jurídica que, en virtud de un contrato suscrito con el Generador de la Carga, se compromete a llevar a cabo y/o coordinar las actividades relacionadas con el carguío, empaque, transporte, almacenamiento, transferencia y descarga de concentrados minerales y barras doré, conforme a las obligaciones contractuales y legales correspondientes.

ii) Transferencia de Carga: Operación mediante la cual los concentrados de minerales o barras doré son trasladados entre vehículos, contenedores, unidades de carga, instalaciones de almacenamiento o sistemas de transporte y embarque, mediante procedimientos y equipos adecuados a las características del producto, garantizando condiciones de seguridad, integridad de la carga, trazabilidad y protección ambiental, según corresponda.

jj) Transporte de concentrado de minerales y barras doré: Es el desplazamiento o movilización de concentrados de minerales y barras doré desde las instalaciones de origen hasta los puntos de almacenamiento, transferencia, embarque o destino correspondiente, mediante medios de transporte adecuados o acondicionados para esta actividad, considerando la naturaleza, características y riesgos asociados a cada producto, de conformidad con la normativa aplicable.

kk) Trazabilidad: Capacidad de identificar, rastrear y verificar el origen, la procedencia, las características, las cantidades, los movimientos, las transferencias de custodia y el destino de los concentrados de minerales y barras doré a lo largo de la cadena de suministro, mediante sistemas de seguimiento, registros documentales y mecanismos de control que permitan verificar la integridad de la información y el cumplimiento de la normativa aplicable.

ll) Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial: Para efectos de este instructivo se entiende como la Unidad Administrativa competente del Ministerio Sectorial o aquella que ejerza la atribución de administración de los derechos mineros. A la fecha de publicación del presente instructivo, dicha competencia recae sobre las Direcciones Zonales o las que hagan sus veces.

mm) Visibilidad: Capacidad del Generador de la Carga para observar, identifica y monitorear las actividades y condiciones operativas a lo largo de la cadena de suministro de concentrados de minerales y barras doré, mediante sistemas de información y seguimiento que permitan conocer, según corresponda, la producción, ubicación de los envíos, condiciones del transporte, estado de la carga y cumplimiento de los requisitos técnicos, operativos, de seguridad y ambientales aplicables.

Artículo 4. Instituciones y Estándares de Referencia. - Para los fines de la correcta interpretación y aplicación del presente Instructivo, se considerarán las siguientes instituciones y estándares de referencia:

- Agencia de Regulación y Control Minero: Entidad encargada de la vigilancia, auditoría, intervención y control para el sector minero, o quien hiciere sus veces, de conformidad con lo establecido en la norma vigente.

- Estándares Internacionales: Conjunto de normas técnicas, guías, metodologías, sistemas de gestión, certificaciones y principios reconocidos internacionalmente, que establecen criterios y buenas prácticas aplicables a las actividades de carga, empaque, almacenamiento, transporte y descarga de concentrados de minerales y barras doré, considerando la naturaleza, características y riesgos asociados a cada producto.

Para efectos del presente Instructivo, se considerarán como referencias, según corresponda, las normas y disposiciones de la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), la London Bullion Market Association (LBMA), la Asociación Internacional del Cobre (ICA), la Initiative for

Responsible Mining Assurance (IRMA) y The Copper Mark, entre otros organismos e iniciativas reconocidos internacionalmente.

Los estándares internacionales serán considerados y exigidos conforme a su objeto, alcance y pertinencia técnica, en función del tipo de producto (cobre, oro, plata, plomo, zinc u otros), las características del sistema de transporte y las etapas de la cadena logística. Su cumplimiento e implementación progresiva será obligatorio para los Generadores de la Carga respecto de los esquemas que resulten aplicables a su actividad.

- Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE): Institución pública encargada de generar y promover conocimiento en el ámbito de la geología y la energía, mediante investigación científica, asistencia técnica y servicios especializados para el aprovechamiento responsable de los recursos renovables y no renovables, contribuyendo a la toma de decisiones en beneficio de la sociedad.

- Ministerio Sectorial: Cartera de Estado encargada de la rectoría y planificación del sector minero. En este caso el Ministerio de Ambiente y Energía (MAE) o quien hiciere sus veces.

- Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE): Persona jurídica de derecho público, con autonomía técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, encargada de la administración de los servicios aduaneros y del control de la entrada y salida de mercancías del territorio aduanero, conforme al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones y demás normativa aplicable.

Para efectos de este Instructivo, interviene en los procesos de control aduanero, aforo, control y despacho de las exportaciones de concentrado de minerales y barras doré, en el ámbito de sus competencias y en coordinación con las autoridades correspondientes, cuando resulte aplicable.

Capítulo Tercero
Derecho, Atribuciones y Facultades de las instituciones competentes

Artículo 5. Potestad de Control y Vigilancia del Estado. - El Estado, en ejercicio de su potestad de control y vigilancia sobre el sector minero y en observancia de las atribuciones que le confieren la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Minería y su Reglamento General, a través de las autoridades competentes y sus unidades desconcentradas, tiene la facultad de vigilar, auditar, intervenir y controlar las actividades inherentes al proceso de carga, empaque, transporte, almacenamiento, descarga y embarque de concentrados de minerales y barras doré. Esta facultad incluye la supervisión del uso de los sistemas de transporte especializados empleados en dichas actividades.

Artículo 6. Atribuciones de la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial. - Corresponde a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial la aplicación y supervisión del presente Instructivo, sin perjuicio de las competencias asignadas de otras instituciones estatales en cuanto a control y seguimiento.

Para el cumplimiento de estos fines, las atribuciones de dicha Unidad comprenderán, entre otras, las siguientes:

a) Dar trámite a las solicitudes y emitir las resoluciones correspondientes para la aprobación o archivo, de ser el caso, del "Plan de diseño para el carguío, empaque, transporte,

almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana y gran minería".

b) Informar a la Agencia de Regulación y Control Minero, en observancia de sus competencias de control y seguimiento, sobre los planes de diseño aprobados por el Ministerio Sectorial para las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones del régimen de mediana y gran minería, a fin de que ejerza sus atribuciones, facultades y responsabilidades conforme a la normativa vigente aplicable. Para tal efecto, la Unidad Administrativa Competente remitirá de oficio a la Agencia de Regulación y Control Minero copia de la resolución de aprobación del Plan de Diseño y de sus modificaciones sustanciales.

c) Receptar los informes semestrales y anuales relacionados con las operaciones de carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré presentados por el Generador de la Carga, incluidos aquellos relacionados con el sistema especializado de transporte. Estos informes se incluirán dentro de los informes semestrales y anuales exigidos por el artículo 42 de la Ley de Minería.

d) Dar seguimiento a las operaciones relacionadas con el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, evaluando trimestralmente o en cualquier momento que lo considere necesario el cumplimiento de los Planes de Diseño aprobados y las disposiciones del presente Instructivo.

e) Coordinar con otras entidades competentes como la Agencia de Regulación y Control Minero para garantizar la adecuada vigilancia y cumplimiento de las disposiciones legales y normativa relacionadas con el transporte y manejo de concentrado de minerales y barras doré.

f) En caso de una emergencia o eventualidad presentada durante el carguío, empaque, transporte, almacenamiento, descarga y embarque de concentrado de minerales y barras doré, coordinar con otras entidades e instituciones competentes como la Agencia de Regulación y Control Minero y el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para determinar las acciones necesarias.

g) Mantener un archivo físico y/o digital con los documentos relacionados al cumplimiento del presente Instructivo.

h) Tomar muestras de concentrados de minerales y barras doré en cualquier etapa del proceso, para verificar su composición y calidad, así como los parámetros que la autoridad considere necesarios.

i) Ejercer las demás atribuciones previstas en este Instructivo, la Ley de Minería y otras normas aplicables.

Artículo 7. Atribuciones y facultades del Ente de Control. - La Agencia de Regulación y Control Minero será responsable de ejercer la vigilancia, auditoría, intervención y control conforme a lo dispuesto en el presente Instructivo y en la normativa aplicable. Estas funciones se ejercerán sin perjuicio de las atribuciones de otras entidades del Estado en materia de control y seguimiento.

Para el cumplimiento de estos objetivos, las atribuciones de la Agencia de Regulación y Control Minero serán las siguientes:

a) Emitir los informes técnicos motivados para la aprobación o archivo del "Plan de diseño para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana y gran minería" y de sistemas especializados, como mineroductos o líneas ferroviarias.

b) Elaborar informes motivados para la aprobación del Informe Semestral y Anual de Cumplimiento, en el cual se reporte el grado de cumplimiento de lo dispuesto en este Instructivo, el mismo que deberá ser informado al Ministerio Sectorial.

c) Realizar inspecciones técnicas in situ para verificar el cumplimiento de las disposiciones relativas al carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, así como a la construcción, operación y mantenimiento de sistemas de transporte especializados.

d) Ejercer el control técnico y aplicar las sanciones del caso para asegurar la correcta aplicación de las políticas y regulaciones del sector.

e) Coordinar con la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial y otras entidades competentes, para garantizar el cumplimiento integral de la Ley y normativa relacionada con el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado minerales y barras doré.

f) Mantener un archivo físico y/o digital actualizado con toda la documentación relacionada con el cumplimiento del presente Instructivo.

g) Realizar inspecciones y auditorías para verificar la trazabilidad operativa y comercial del concentrado de minerales y barras doré, incluyendo y no limitándose a la verificación de la documentación y toma de muestras.

h) Coordinar con otras entidades de control, como la Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE), en casos de sospecha de lavado de activos, entre otros relacionados con la comercialización de metales preciosos.

i) Ejercer las demás atribuciones previstas en este Instructivo y la normativa aplicable.

Artículo 8. Fiscalización mediante Inspecciones Técnicas y Acciones Derivadas. - La Agencia de Regulación y Control Minero realizará inspecciones, con una periodicidad trimestral o cuando lo estime necesario en ejercicio de sus facultades de control. Dichas inspecciones verificarán in situ que el transporte de concentrado de minerales y barras doré, así como la construcción, operación y el mantenimiento de mineroductos, líneas ferroviarias u otros sistemas de transporte implementados por las empresas mineras, se ejecute conforme con lo establecido en este Instructivo (Anexo II).

Posterior a la inspección, la Agencia de Regulación y Control Minero remitirá el informe técnico correspondiente a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, en el término de diez (10) días contados desde la finalización de cada inspección. La Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, en el término de diez (10) días contados desde la recepción del informe de la ARCOM, notificará al Generador de la Carga con las acciones correctivas que deban implementarse.

En caso de detectarse condiciones graves de incumplimiento, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, mediante resolución motivada podrá ordenar la

suspensión inmediata de los trabajos, , de conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley de Minería, hasta que se el Generador de Carga subsane la causa que originó la suspensión.

Artículo 9. Procedimiento de Implementación de Acciones Correctivas. - Para la debida ejecución de las acciones correctivas mencionadas en el artículo anterior, en el término de diez (10) días, contados a partir de la notificación de las observaciones el Generador de la Carga deberá presentar a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, un cronograma de actividades destinado a subsanar las no conformidades identificadas en las inspecciones técnicas.

Una vez implementadas las acciones correctivas, el Generador de la Carga deberá solicitar a la Agencia de Regulación y Control Minero la realización de una nueva inspección técnica, a fin de verificar el cumplimiento de dichas acciones.

En el término de diez (10) días, contados desde la recepción de la solicitud, la Agencia de Regulación y Control Minero emitirá un informe técnico, el cual será remitido a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial.

En el supuesto de detectarse condiciones graves de incumplimiento, conforme a lo dispuesto en el presente Instructivo y a las definiciones establecidas en el mismo, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial estará facultada para establecer un cronograma de implementación de medidas correctivas, especificando las acciones que el Generador de la Carga deba adoptar para asegurar la observancia de la normativa aplicable.

Dicho término podrá ser objeto de revisión y ajuste, previa solicitud motivada del Generador de la Carga, siempre que existan causas debidamente justificadas.

La presentación y ejecución del cronograma de acciones correctivas no suspenderá las actividades de carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga, ni las exportaciones del Generador de la Carga, salvo que se verifiquen condiciones graves de incumplimiento que pongan en riesgo inminente la salud o la vida de las personas, el ambiente o la integridad de la carga, en cuyo caso la suspensión se dispondrá mediante resolución debidamente motivada, de conformidad con el artículo 58 de la Ley de Minería y el artículo 8 del presente Instructivo.

Artículo 10. Coordinación Interinstitucional. - La Unidad Administrativa Competente, cuando lo estime necesario para el eficaz cumplimiento del presente Instructivo, establecerá mesas de trabajo en las que participarán el Ministerio Sectorial, la Agencia de Regulación y Control Minero, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, los Generadores de la Carga y aquellas Carteras de Estado cuya intervención se considere relevante, sin perjuicio de la Disposición Transitoria Tercera del presente Instructivo. El objeto de estas mesas de trabajo será coordinar acciones estratégicas orientadas a la generación de alertas, el intercambio de información y la adopción de medidas oportunas y ágiles en relación con las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré provenientes de los regímenes de mediana y gran minería.

Capítulo Cuarto
Responsabilidades y Obligaciones del Generador de Carga

Artículo 11. Facultad de Contratación del Generador de Carga. - El Generador de la

Carga gozará de la facultad de contratar, bajo su exclusiva responsabilidad y riesgo, la ejecución de todas las obras, la adquisición de bienes y la prestación de servicios que resulten necesarios para el debido cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Instructivo.

La contratación de proveedores y subcontratistas deberá sujetarse a los principios de transparencia, idoneidad técnica y cumplimiento de la normativa aplicable.

A tal efecto, el Generador de la Carga tendrá las siguientes obligaciones:

a) Seleccionar proveedores que cuenten con certificaciones técnicas y ambientales vigentes;

b) Asegurar que los subcontratistas cumplan con la legislación minera, ambiental y laboral ecuatoriana;

c) Establecer en los contratos cláusulas que obliguen a los proveedores y subcontratistas a cumplir con los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad;

d) Implementar un sistema de auditoría interna para evaluar el desempeño de proveedores y subcontratistas;

e) En caso de incumplimientos por parte de los subcontratistas, el Generador de la Carga deberá aplicar sanciones contractuales y, si corresponde, reemplazar al proveedor en un plazo no mayor a sesenta (60) días y,

f) Presentar dentro del informe anual, un apartado en el que conste información sobre el desempeño y cumplimiento de sus contratistas.

Artículo 12. Régimen de Responsabilidad del Generador de la Carga. - El Generador de la Carga asumirá la plena y total responsabilidad civil, penal y administrativa ante el Estado y terceros, de conformidad con la legislación aplicable, por cualquier accidente, incidente, impacto ambiental negativo, siniestro, incumplimiento u omisión, así como por la falsedad o alteración de información, ya sea directa o indirectamente originada por el Generador de la Carga y/o sus subcontratistas, salvo que, por mandato de la normativa aplicable, la responsabilidad civil, penal o administrativa recaiga directamente sobre dichos subcontratistas.

Esta responsabilidad comprende la debida ejecución y cumplimiento del Plan de Diseño para el Carguío, Empaque, Transporte, Almacenamiento y Descarga de Concentrado de Minerales y Barras Doré, el desarrollo de todas las actividades relacionadas con dichos procesos, y la estricta observancia de las disposiciones contenidas en el presente Instructivo.

Artículo 13. Obligaciones del Generador de la Carga. - El Generador de la Carga estará obligado a:

a) Acoger y dar cumplimiento a las disposiciones y directrices establecidas en el presente Instructivo.

b) Brindar las facilidades necesarias para las inspecciones realizadas por parte de organismos estatales.

c) Mantener y presentar en idioma castellano la información referente al cumplimiento de este

Instructivo.

d) En el caso de utilizar sistemas de transporte especializado, tales como mineroducto, línea ferroviaria u otro sistema de transporte debidamente aprobado por la Autoridad competente, el Generador de la Carga deberá cumplir con las normativas de seguridad, medio ambiente y operativas correspondientes.

e) Prestar toda la colaboración y la información que las autoridades de regulación y control requieran durante las inspecciones, controles y auditorías establecidas en la legislación aplicable.

f) Realizar los procesos de empaque, carga, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, utilizando medios y vehículos adecuados que cumplan con los estándares técnicos y de seguridad establecidos.

g) Garantizar que la manipulación, custodia y transporte de barras doré se realicen mediante mecanismos y medios autorizados que aseguren su seguridad, trazabilidad y control durante todas las etapas del traslado.

h) Mantener vigente y aprobado el "Plan de diseño para carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré provenientes de las operaciones del régimen de mediana y gran minería", así como los manuales correspondientes, los cuales deberán aplicar en lo pertinente la normativa ecuatoriana y las buenas prácticas mineras internacionales.

i) Mantener un archivo de los documentos vinculados al proceso de embalaje, carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de los concentrados minerales y barras doré, de acuerdo con el Artículo 73 de la Ley de Minería.

j) Comunicar a la Autoridad Ambiental competente y a la Agencia de Regulación y Control Minero, inmediatamente en caso de que se presente o genere un accidente, incidente, siniestro o cualquier eventualidad que ponga en riesgo la salud de las personas, que pueda generar alteraciones al ambiente o pueda afectar alguna infraestructura. En el caso de existir daños ambientales, estos deberán ser declarados luego de los debidos procesos y el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental Competente.

k) Adoptar medidas de prevención y control a fin de evitar daños ambientales relacionados a la manipulación y transporte de los concentrados minerales y barras doré; en caso de existir daños ambientales, coordinará la subsanación acorde a las disposiciones de la Autoridad Ambiental Competente.

l) Aplicar las Buenas Prácticas de la Industria Minera Internacional en las actividades de carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados minerales y barras doré, conforme a las normativas nacionales e internacionales.

m) Observar y cumplir los estándares internacionales atribuibles al tipo de concentrado de minerales y barras doré explotado y procesado por el Generador de la Carga, con respecto del cumplimiento de la visibilidad, transparencia y trazabilidad del transporte de la carga.

n) Identificar oportunidades de mejora continua para minimizar, mitigar y remediar impactos ambientales causados por el transporte de concentrado mineralizado y barras doré.

o) Proporcionar al Ministerio Sectorial y a la Agencia de Regulación y Control Minero, previa solicitud motivada, la información histórica generada por el sistema de monitoreo para el control de la visibilidad, transparencia y trazabilidad del transporte de concentrado de minerales y barras doré, a través de canales seguros y bajo las obligaciones de reserva previstas en los artículos 14 y 18 del presente Instructivo. El acceso a la ubicación de la carga en tiempo real solo procederá en casos de emergencia, incidente o pérdida de custodia, mediante requerimiento motivado de la autoridad competente y bajo protocolos de seguridad de la información acordados con el Generador de la Carga.

p) Cumplir con las demás disposiciones previstas en el presente Instructivo, así como las disposiciones, requerimientos y pedidos que realice la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial o entidades competentes del Estado.

q) Entregar al Ministerio Sectorial y a la Agencia de Regulación y Control Minero, previa solicitud motivada, la información técnica, logística, contractual y de liquidación relacionada con las operaciones reguladas por este Instructivo y correspondiente al período sujeto a control, la cual estará sujeta a la reserva prevista en el artículo 18 del presente Instructivo.

Sin perjuicio de las facultades del Servicio de Rentas Internas u otras entidades de control del Estado, el Generador de la Carga entregará a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial y a la Agencia de Regulación y Control Minero, previa solicitud motivada, copia de las facturas finales de liquidación y de sus reportes técnicos de soporte (ensayos de ley, pesaje, humedad, contenido metálico pagable, mermas, deducciones, penalidades, entre otros), para verificar la trazabilidad de la carga y el cálculo de regalías, entre otros. Esta información podrá ser compartida o coordinada con la administración tributaria u otras autoridades competentes en el marco del control público, manteniéndose sujeta a la reserva legal correspondiente.

r) Obtener y mantener actualizado el Certificado de Exportación de Productos Mineros, emitido por la Agencia de Regulación y Control Minero conforme a la Resolución Nro. ARCOM-004/25, así como la documentación de soporte de la cadena logística, a fin de ponerlos a disposición de las autoridades de control competentes para el embarque de concentrado de minerales o barras doré.

Artículo 14. Acceso y facilidades para inspecciones. - El Generador de la Carga deberá garantizar el acceso y brindar las facilidades necesarias a los servidores públicos debidamente acreditados por el Ministerio Sectorial, la Agencia de Regulación y Control Minero y demás entidades competentes, para la realización de inspecciones, auditorías, verificaciones técnicas, toma de muestras y levantamiento de información relacionados con el cumplimiento del presente Instructivo y demás normativa aplicable.

Las inspecciones podrán realizarse con o sin notificación previa al Generador de la Carga. Para su ejecución, los servidores públicos actuantes deberán identificarse y acreditar su calidad mediante la credencial institucional o el acto administrativo, disposición o documento habilitante emitido por la autoridad competente, según corresponda.

Esta obligación comprende:

a) El acceso a las instalaciones, áreas operativas, sistemas de transporte, puntos de carga, empaque, descarga, almacenamiento, embarque y demás infraestructura relacionada con el transporte de concentrados de minerales y barras doré, incluyendo los medios requeridos para la toma de muestras.

b) El acceso a la documentación, registros, respaldos físicos o digitales, sistemas de monitoreo e información técnica o de soporte necesaria para verificar el cumplimiento del presente Instructivo.

c) La designación de un responsable que facilite el desarrollo de las diligencias, coordine el acceso a las distintas áreas y proporcione la información requerida por la autoridad competente.

d) La adopción de las medidas de seguridad, resguardo integral y el proporcionamiento del apoyo logístico, medios de transporte y facilidades de soporte integral necesarios para la movilización, desplazamiento y permanencia de los servidores autorizados durante el cumplimiento de sus funciones dentro o fuera de las áreas de operación.

Los servidores públicos y las entidades que soliciten, reciban o utilicen información, registros o datos del Generador de la Carga en ejercicio de las facultades previstas en este artículo estarán obligados a guardar reserva sobre ellos, a utilizarlos exclusivamente para los fines de control previstos en la normativa aplicable y a adoptar las medidas de seguridad necesarias para evitar su divulgación, pérdida o uso no autorizado, en especial respecto de rutas, horarios, ubicación de la carga y esquemas de seguridad y custodia, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales a que hubiere lugar por su incumplimiento.

Artículo 15. Prohibición de obstaculización. - Queda prohibido al Generador de Carga:

a) Impedir, retrasar u obstaculizar el acceso de los servidores debidamente acreditados a las instalaciones, documentación, información o a la realización de la toma de muestras requerida para el ejercicio de sus competencias.

b) Condicionar el ejercicio de las facultades de inspección, vigilancia, auditoría, verificación técnica o toma de muestras al cumplimiento de protocolos, procedimientos o requisitos internos que limiten, retrasen o impidan el ejercicio de las facultades de inspección, vigilancia y control de las autoridades competentes.

c) Ocultar, alterar, destruir o negar el acceso a la información o documentación requerida por las autoridades competentes.

d) Paralizar la actividad minera en el proyecto, de forma parcial o total, mientras se lleven a cabo las inspecciones. Se exceptuarán los casos en que la delegación inspectora solicite expresamente lo contrario mediante un requerimiento debidamente motivado.

El incumplimiento de las obligaciones previstas en este artículo dará lugar a la aplicación de las medidas y sanciones previstas en la Ley de Minería, su Reglamento General y demás normativa aplicable, pudiendo disponerse la suspensión de actividades cuando corresponda, de conformidad con el artículo 58 de la Ley de Minería y el artículo 95, literal d), del Reglamento General a la Ley de Minería, sin perjuicio de las acciones administrativas, civiles o penales a que hubiere lugar.

Artículo 16. Domicilio, Notificaciones y Comunicaciones. - El Generador de la Carga deberá comunicar al Ministerio Sectorial y a la Agencia de Regulación y Control Minero, de manera oportuna, el lugar, domicilio, correo electrónico o casillero judicial y número telefónico de contacto vigentes para la recepción de notificaciones.

Toda comunicación dirigida a las entidades mencionadas en el inciso anterior deberá ser suscrita por el representante legal o apoderado debidamente acreditado del Generador de la Carga.

Artículo 17. Observancia de la Legislación y Normas Técnicas. - Sin perjuicio de lo establecido en los Artículos 11, 12 y 13 del presente Instructivo, el Generador de la Carga está obligado a asegurar que el transporte de concentrado de minerales y barras doré se realice en estricto cumplimiento de la legislación aplicable y de las normas técnicas nacionales e internacionales que correspondan.

Artículo 18. Acceso y Confidencialidad de la Información. - El Generador de la Carga facilitará el acceso inmediato a la información solicitada por el Ministerio Sectorial y demás entidades competentes para las actividades de evaluación, control, vigilancia y auditoría.

Asimismo, el Generador de la Carga proporcionará, previa solicitud motivada y en los términos del literal o) del artículo 13 del presente Instructivo, la información generada por el sistema de monitoreo correspondiente al período analizado, en cumplimiento de los principios de Visibilidad, Transparencia y Trazabilidad aplicables al concentrado de minerales, barras doré y su transporte.

La información recopilada estará sujeta a la reserva legal correspondiente respecto a secretos comerciales o industriales, así como respecto de aquella cuya divulgación pueda comprometer la seguridad de la carga, de las rutas o de las personas. Su entrega ordinaria se limitará exclusivamente a registros del período analizado; sin perjuicio de que, ante emergencias, alertas de seguridad, situaciones de contingencia o inspecciones in situ debidamente justificadas, la autoridad competente mantendrá la facultad de requerir la verificación o visualización puntual en tiempo real, garantizando bajo responsabilidad los protocolos de confidencialidad de la información.

Sin embargo, el Ministerio Sectorial y sus entidades competentes podrán utilizar dicha información, sin revelar la información reservada a la que se refiere el inciso anterior, para la elaboración de estadísticas, informes consolidados, estudios técnicos, publicaciones del sector minero y para el intercambio de información entre instituciones públicas de control, sin que esto se considere divulgación no autorizada.

Artículo 19. Mantenimiento de la información. - El Generador de la Carga está obligado a mantener el Archivo Técnico y demás documentación que reflejé adecuadamente el avance y desarrollo de las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré. La información del Archivo Técnico deberá estar organizada, actualizada y en idioma castellano tanto en formato físico como digital.

Capítulo Quinto
Requisitos previos para el transporte

Artículo 20. Principio del Método de Transporte. - El Generador de la Carga llevará a cabo el proceso de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré, observando en todo momento el estricto cumplimiento de las normas de seguridad y protección ambiental.

Artículo 21. Ficha Técnica. - La adecuada selección y preparación del contenedor, embalaje y demás unidades de carga, el correcto carguío, almacenamiento y transporte controlado, así como la segura manipulación y descarga de concentrados de minerales y barras doré, constituyen elementos esenciales para la minimización de riesgos y la protección de las personas, bienes y el ambiente.

Para estos efectos, el Generador de la Carga podrá seleccionar el medio o los medios de transporte, así como los sistemas de contención y embalaje que considere técnicamente apropiados, de acuerdo con la naturaleza, características y riesgos asociados a cada producto, siempre que se garantice el cumplimiento de las disposiciones de este Instructivo y la normativa aplicable.

El Generador de Carga deberá elaborar y mantener actualizada una Ficha Técnica del producto, conforme al formato establecido en el ANEXO I del presente instructivo, que contendrá como mínimo la siguiente información:

a) Identificación del producto minero;

b) Propiedades físicas generales o claves relacionadas al concentrado minerales y barras doré (peso, densidad, humedad y/u otros necesarios) y para barras doré (peso bruto, peso neto, dimensiones, ley de metal precioso declarados y otros metales preciosos pagables expresados en finura/milésimas o porcentaje);

c) Análisis químicos emitidos por un laboratorio con acreditación SAE; equivalentes o superiores en caso de laboratorios internacionales;

d) Información de Seguridad (Hoja de datos de seguridad MSDS para concentrados; o Protocolo de Resguardo de Seguridad Física y Custodia para barras doré);

e) Condiciones de Transporte y Almacenamiento;

f) Responsabilidades; y,

g) Consideraciones adicionales.

Capítulo Sexto
De los criterios para la carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga del concentrado de minerales y barras doré

Artículo 22. Procedimiento de la Carga de Concentrados de Minerales. - La carga de concentrados de minerales deberá realizarse adoptando las medidas técnicas y operativas necesarias para prevenir la caída o derrame de material durante las operaciones de carguío y traslado, el ingreso no controlado de agua, la saturación del concentrado, así como la emisión de partículas al ambiente, considerando las características físicas, químicas y riesgos asociados al producto.

Durante el carguío, almacenamiento y transporte de concentrado de minerales, se deberá garantizar que el contenedor destinado a la carga no sufra daños que puedan provocar la caída

o derrame del concentrado. Asimismo, la carga deberá distribuirse de manera uniforme sobre la superficie del contenedor, asegurando que no se excedan los límites de peso establecidos por la normativa aplicable al vehículo o sistema de transporte.

Una vez concluido el proceso de carga, el contenedor de concentrado deberá cerrarse debidamente, a fin de prevenir la acción del viento o el agua y evitar su derrame. Todos los elementos de transporte deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento. Adicionalmente, la carga de concentrados de minerales deberá efectuarse de tal manera que se impida el paso de líquidos o sólidos, previniendo cualquier derrame o emisión de estos materiales al ambiente.

Artículo 23. Procedimiento de Empaque y Etiquetado de Contenedores, Embalajes y Unidades de Carga de Concentrados de Minerales. - El acondicionamiento de los contenedores, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) y demás unidades de carga en los que se transporte el concentrado de minerales, incluida la instalación de liners o recubrimientos internos cuando corresponda, deberá realizarse de manera que se preserve la integridad y seguridad del material durante las operaciones de carga, manipulación, almacenamiento, transporte, transferencias y descarga, en observancia de la normativa nacional y los estándares técnicos internacionales que resulten aplicables.

El Generador de la Carga deberá asegurar que los liners, recubrimientos internos, Big Bags y demás embalajes utilizados cumplan con los requisitos técnicos y de seguridad aplicables, y a tal efecto, deberá verificar que:

a) Los embalajes y materiales de contención cuenten con certificaciones técnicas del fabricante y, cuando corresponda, con las certificaciones exigibles según su tipo, uso previsto y características del producto transportado;

b) Los empaques estén diseñados para prevenir fugas, derrames y emisiones de material particulado, así como el ingreso no controlado de agua, cuando corresponda; y,

c) Se implemente un sistema de inspección para verificar la idoneidad de los empaques previo a su uso, considerando su integridad física, capacidad de carga, mecanismos de cierre y compatibilidad con las características del concentrado mineral.

Los sistemas de empaque y contención deberán encontrarse contemplados en el Plan de Diseño, incluyendo sus especificaciones técnicas, procedimientos de inspección y medidas de control. Los registros correspondientes estarán disponibles para las autoridades competentes conforme a sus atribuciones.

El Generador de la Carga deberá presentar un informe anual en el año fiscal subsiguiente al período reportado, ante la Unidad Administrativa Competente y este a su vez los remitirá a la Agencia de Regulación y Control Minero, a fin de que remita los informes correspondientes sobre el cumplimiento de estos requisitos.

El transporte de concentrados minerales podrá efectuarse mediante los sistemas de transporte y contención previstos en el presente Instructivo, siempre que se encuentren en condiciones adecuadas de limpieza, resistencia y conservación, y dispongan de mecanismos de protección apropiados a las características del producto y a las condiciones operativas. Para tal efecto:

i) Los contenedores metálicos, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) y demás unidades de carga deberán disponer de mecanismos de contención y cierre adecuados, que permitan

prevenir derrames, pérdidas de material, emisiones de partículas e ingreso no controlado de agua, según corresponda. Podrán utilizarse liners, revestimientos internos y otros elementos complementarios de protección, de conformidad con las especificaciones técnicas del sistema empleado.

ii) Los contenedores, embalajes y unidades de carga deberán contar con un etiquetado codificado claro y visible, para identificar el tipo de material y facilitar el manejo adecuado durante el transporte. La identificación podrá efectuarse mediante códigos, etiquetas u otros mecanismos de trazabilidad, siempre que permitan relacionar inequívocamente el embalaje o unidad de carga con los registros correspondientes. Cuando el contenedor se acondicione con un único liner, la codificación del contenedor servirá también para identificar el liner, sin que se requiera un etiquetado adicional.

iii) Los contenedores deberán contar con un etiquetado codificado claro y visible, para identificar el tipo de material y asegure su manejo adecuado durante el transporte. Cuando el contenedor se acondicione con un único liner, la codificación del contenedor servirá también para identificar el liner, sin que se requiera un etiquetado adicional.

iv) Los contenedores deberán cumplir con estándares de calidad internacionales y contar con la placa de aprobación de seguridad vigente conforme al Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC), emitida por una sociedad de clasificación u organismo reconocido por la administración competente, o con una certificación equivalente. Los demás sistemas de embalaje y unidades de carga deberán cumplir con los requisitos técnicos y de seguridad correspondientes a su naturaleza y modalidad de transporte.

v) Los contenedores embalajes y unidades de carga deberán disponer de mecanismos de identificación, cierre y sellado apropiados a sus características técnicas y a los riesgos asociados, conforme al régimen de sellos de seguridad establecido en el presente Instructivo. Las aperturas, inspecciones o intervenciones autorizadas deberán documentarse para preservar la continuidad de la trazabilidad y los registros de transferencia de custodia.

Artículo 24.- Procedimiento de Empaquetado y Etiquetado de Barras Doré. - El empaquetado y embalaje de las barras doré deberá realizarse garantizando su integridad física, seguridad y protección durante todo el proceso de transporte, en observancia de la normativa nacional y estándares internacionales aplicables al transporte de metales preciosos.

El Generador de la Carga deberá asegurar que:

a. Las barras doré sean identificadas individualmente con un número de serie único y grabado de manera indeleble mediante marcado por micropercusión o tecnología de nivel superior de indelebilidad, seguridad y trazabilidad digital, que garantice su trazabilidad e inalterabilidad durante el manipuleo, almacenamiento y transporte. (Los requisitos iniciales de marcado se detallan en el Anexo I del presente Instructivo).

b. Las barras doré sean empacadas en contenedores o cajas de seguridad de alta resistencia, diseñadas para prevenir su apertura, manipulación o daño durante el transporte.

c. Los contenedores utilicen sellos de seguridad inviolables, numerados y registrados, que solo puedan ser retirados por el destinatario autorizado en el destino final.

d. Se implemente un sistema de verificación de peso y ley de las barras doré (contenido de oro, plata y/u otros metales de valor comercial) previo a su empaquetado, con registros

documentados.

e. El empaque incluya documentación que acredite la procedencia legal del oro u otros metales preciosos, los resultados de análisis de laboratorio y la cadena de custodia hasta el punto de embarque o destino final.

Los estándares técnicos de marcado, especificaciones de codificación, nivel de resolución y protocolos de seguridad física y digital serán definidos y actualizados periódicamente por la Autoridad de Control mediante Resolución o Manual Técnico, adaptándose a las mejores prácticas e innovaciones tecnológicas internacionales (tales como LBMA, EITI u OECD), sin que ello implique la modificación del presente Instructivo.

Artículo 25. Selección del sistema de transporte y contención adecuada. - La selección del sistema especializado de transporte y contención deberá considerar el método más adecuado para el tipo de concentrado de minerales, las condiciones del entorno y las especificaciones del proceso de carguío y descarga, tomando en cuenta las características físicas, químicas y mineralógicas del producto, su contenido de humedad, los riesgos asociados y las condiciones técnicas, operativas, ambientales y de seguridad aplicables.

Los sistemas de transporte y contención especializados que podrán ser utilizados, entre otros, los siguientes:

a) Contenedores metálicos: Utilizados para contener, proteger y transportar concentrados minerales mediante sistemas de cierre y contención adecuados, que permitan prevenir derrames, pérdidas de material, emisiones de partículas e ingreso no controlado de agua, considerando las características del producto y las condiciones de operación. Podrán incorporar liners, revestimientos internos u otros elementos complementarios de protección, según corresponda.

b) Embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC): Sistemas de embalaje destinados a la contención, manipulación, almacenamiento y transporte de concentrados minerales, cuya utilización deberá considerar la capacidad de carga, resistencia estructural, características del material, mecanismos de cierre y compatibilidad con el producto transportado. Podrán utilizarse individualmente o como parte de un sistema integral de contención, siempre que se demuestre su idoneidad técnica y se cumplan las condiciones de seguridad y protección ambiental aplicables.

c) Transporte terrestre por carretera: Sistema de movilización de concentrados minerales mediante camiones, tractocamiones u otros vehículos autorizados, utilizando contenedores metálicos, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) u otras unidades de carga técnicamente adecuadas, de conformidad con las características del producto, las condiciones de la ruta y la normativa de transporte aplicable.

d) Mineroducto: Sistema de transporte mediante tuberías y equipos de impulsión, control y monitoreo, diseñado para movilizar concentrados minerales en forma de pulpa entre instalaciones de producción, procesamiento, almacenamiento o entrega, conforme a las condiciones de diseño y operación correspondientes.

e) Línea férrea: Utilizada para el transporte de concentrado mediante trenes, utilizando vagones, contenedores u otras unidades de carga técnicamente adecuadas, provistas de mecanismos de contención y protección compatibles con las características del producto y las condiciones operativas del transporte ferroviario.

f) Para el transporte de barras doré: Para el transporte de barras doré, el Generador de la Carga deberá utilizar contenedores de alta seguridad, vehículos blindados terrestres, aeronaves autorizadas para el transporte de valores u otros sistemas especializados que proporcionen condiciones equivalentes de protección, custodia y trazabilidad, de conformidad con la normativa aplicable y lo establecido en el presente Instructivo.

La utilización de uno o varios sistemas de transporte y contención deberá encontrarse técnicamente sustentada en el Plan de Diseño, considerando las características del concentrado mineral, la evaluación de riesgos, los procedimientos operativos, las medidas de seguridad, los mecanismos de contención y los requisitos de trazabilidad correspondientes.

La selección de los sistemas señalados no eximirá al Generador de la Carga del cumplimiento de las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y de transporte establecidas en la normativa aplicable.

Artículo 26. Régimen y Protocolo de Sellos de Seguridad e Integridad de Carga.- Los medios de transporte, contenedores, embalajes, unidades de carga y cajas de seguridad utilizados para el traslado de concentrados de minerales y barras doré deberán contar con mecanismos de identificación, cierre y sellado adecuados a sus características técnicas y a los riesgos asociados al producto, que permitan evidenciar posibles aperturas o manipulaciones no autorizadas y preservar la integridad y trazabilidad de la carga durante la cadena logística.

Los contenedores de transporte sujetos a requisitos específicos de seguridad deberán utilizar precintos numerados y registrados, conforme a las normas técnicas aplicables, incluida la ISO 17712 cuando corresponda. Para los embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) y otras unidades de carga se admitirán mecanismos de cierre, sellado e identificación técnicamente apropiados, siempre que permitan verificar su integridad y garantizar la trazabilidad documental del producto.

Los mecanismos de identificación y sellado deberán registrarse desde la culminación de las operaciones de carga y actualizarse cuando se produzcan transferencias, aperturas o intervenciones autorizadas, de conformidad con los procedimientos establecidos en el Plan de Diseño.

a) La apertura o retiro de los mecanismos de cierre y sellado deberá efectuarse por personal autorizado, de conformidad con los procedimientos establecidos para las operaciones de descarga, transferencia, acondicionamiento, inspección, aforo, muestreo o entrega de la carga. Cuando la intervención corresponda a una autoridad competente (tales como el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador - SENAE, la Agencia de Regulación y Control Minero, el Ministerio Sectorial o la Fuerza Pública), esta deberá documentarse mediante los registros correspondientes, identificando el motivo de la apertura, los intervinientes y las condiciones de cierre y nuevo sellado, cuando corresponda.

b) El Generador de la Carga o el custodio responsable deberá registrar y actualizar los códigos de identificación y la nueva numeración de los sellos, cuando corresponda, en el sistema de trazabilidad, notificándola formalmente por los canales oficiales habilitados por la Agencia de Regulación y Control Minero dentro del término de veinticuatro (24) horas, cuando dicha notificación resulte exigible conforme a los procedimientos aplicables; y,

c) Toda ruptura, remoción, daño o alteración no autorizada de los mecanismos de cierre o sellado e los contenedores, embalajes o unidades de carga, que no se encuentre debidamente

justificada mediante el Acta o Informe de Inspección de la autoridad competente, los registros de intervención autorizada o la documentación correspondiente a eventos de fuerza mayor o caso fortuito, deberá registrarse y comunicarse a las autoridades competentes, conforme a la naturaleza del evento y los procedimientos establecidos. Cuando estos hechos constituyan un incumplimiento de las obligaciones legalmente exigibles, podrán dar lugar a la determinación de responsabilidades y a la aplicación de las sanciones previstas en la legislación vigente, previo el procedimiento administrativo correspondiente y con observancia del debido proceso.

En casos de fuerza mayor, caso fortuito, siniestro o presunto hecho ilícito durante el transporte, se deberá activar inmediatamente el Plan de Emergencia, preservar la evidencia y notificar de forma inmediata a la Policía Nacional (Servicio de Emergencias ECU 911), al Ministerio Sectorial y a la Agencia de Regulación y Control Minero por los canales oficiales de notificación.

Artículo 27. Condiciones para el Transporte de Concentrados de Minerales y barras doré. - El transporte de concentrados de minerales deberá realizarse mediante contenedores metálicos, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) u otros sistemas de transporte y contención técnicamente adecuados, siempre que sus características estructurales, capacidad de carga, mecanismos de cierre y condiciones de utilización sean compatibles con las propiedades físicas y químicas del producto y los riesgos asociados y la modalidad de transporte utilizada.

Los sistemas empleados deberán contar con medidas técnicas y operativas que permitan mantener condiciones de seguridad e integridad de la carga, prevenir derrame, perdidas de material, emisiones de partículas y el ingreso no controlado de agua, de acuerdo con las condiciones de operación previstas y la normativa aplicable.

El contenido de humedad del concentrado mineral deberá determinarse y controlarse conforme a sus características y a las condiciones de manipulación, almacenamiento y transporte, considerando los riesgos de emisión de partículas, filtración, saturación, pérdida de estabilidad y licuefacción, cuando corresponda. Asimismo, los contenedores metálicos y demás unidades de carga deberán contar con mecanismos de cierre, identificación y sellado adecuados a sus características técnicas, que permitan preservar la integridad y trazabilidad de la carga desde su origen y durante las operaciones de transporte y transferencia de custodia.

Cuando se utilicen Big Bags, el Generador de la Carga deberá demostrar su idoneidad técnica mediante las especificaciones del fabricante, la identificación de los riesgos, los procedimientos de manipulación y transporte, las medidas de contención y los mecanismos de control correspondientes, conforme al Plan de Diseño.

La utilización de Big Bags no eximirá del cumplimiento de las disposiciones ambientales, de seguridad, de transporte y de trazabilidad aplicables, ni de los requisitos específicos establecidos para productos clasificados como peligrosos.

Para los concentrados minerales susceptibles de licuefacción y sujetos a requisitos de transporte marítimo a granel, se deberá verificar el cumplimiento de las disposiciones aplicables del Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (Código IMSBC), particularmente respecto de la determinación del contenido de humedad y del Límite de Humedad Transportable (TML), según la clasificación y condiciones de transporte correspondientes.

Artículo 28. Condiciones para el Transporte de Barras Doré.- El transporte de barras doré deberá realizarse bajo condiciones estrictas de seguridad física, integridad de la carga, confidencialidad de la información sensible y trazabilidad, considerando la naturaleza, características y valor del producto desde el punto de origen hasta el punto de entrega y recepción correspondiente autorizado.

El traslado se efectuará preferentemente mediante vehículos blindados terrestres, aeronaves autorizadas para el transporte de valores o contenedores de alta seguridad en medios especializados, u otros sistemas especializados que garanticen condiciones equivalentes de protección, trazabilidad y control de conformidad con la normativa aplicable y los riesgos identificados. De igual manera, los sistemas deberán contar con mecanismos de identificación, cierre, sellado, seguimiento y comunicación que dispongan de rastreo satelital activo en tiempo real, sistemas de comunicación permanente y el esquema de custodia correspondiente (personal de seguridad privada autorizada para el transporte de valores), conforme a lo establecido en el presente Instructivo.

Las barras doré deberán mantenerse debidamente identificadas y protegidas mediante embalajes, recipientes o unidades de seguridad apropiados, de manera que se preserve su integridad física y se prevengan pérdidas, sustracciones, sustituciones o manipulaciones no autorizadas.

Las operaciones de carga, transporte, transferencia, inspección, descarga y entrega deberán ejecutarse mediante procedimientos documentados que permitan verificar la identificación de las barras, los registros de recepción y entrega, el estado de los mecanismos de seguridad y la continuidad de la cadena de custodia.

Durante todo el trayecto, la carga deberá estar amparada por la Guía de Remisión, el Manifiesto de Carga y la documentación de origen legal aplicable, los cuales podrán ser verificados por las autoridades competentes en los puntos de control en ruta sin perjuicio de la intangibilidad de los sellos de seguridad.

El Generador de la Carga deberá garantizar que las condiciones de transporte y los procedimientos de seguridad se encuentren contemplados en el Plan de Diseño aprobado, manteniendo los registros correspondientes y observando las competencias y responsabilidades de los demás intervinientes en la cadena logística.

Artículo 29. Procedimiento de Descarga de Concentrados de Minerales. - La descarga y transferencia de concentrados de minerales deberá efectuarse adoptando en todo momento las medidas necesarias para prevenir el derrame del concentrado y/o la emisión de partículas al aire, de conformidad con los estándares nacionales e internacionales que resulten aplicables, la legislación aplicable y las características técnicas de los sistemas de contención utilizados.

Cuando el concentrado de minerales se transporte en contenedores metálicos, embalajes flexibles tipo Big Bags (FIBC) u otras unidades de carga, estos podrán embarcarse manteniendo la integridad de sus mecanismos de cierre y sistemas de contención, siempre que dicha modalidad sea técnicamente adecuada y cumpla con las condiciones operativas y de seguridad correspondientes. La apertura o extracción del concentrado durante el proceso logístico en el territorio nacional deberá realizarse únicamente cuando sea necesaria para operaciones de transferencia, acondicionamiento, inspección, aforo, muestreo u otras actuaciones autorizadas, mediante procedimientos que garanticen la seguridad, contención y trazabilidad del producto. La transferencia de custodia en instalaciones portuarias se formalizará mediante los registros documentales correspondientes.

Cuando el embarque se efectúe a granel, la descarga y transferencia de concentrados de minerales deberá realizarse mediante sistemas de transferencia y equipos técnicos adecuados, desde las unidades de transporte o contención hacia el buque o las instalaciones portuarias autorizadas, incluyendo los procedimientos de descarga y transferencia de concentrados previamente transportados en Big Bags, cuando corresponda. Estas operaciones deberán contar con medidas de control que permitan prevenir derrames, pérdidas de material y emisiones de partículas, preservando la trazabilidad de los lotes y las cantidades movilizadas.

Los contenedores, embalajes y unidades de carga deberán mantener sus mecanismos de identificación, cierre y sellado en condiciones que permitan verificar su integridad durante la cadena logística. Cuando sea necesaria una apertura, intervención o sustitución de los sellos por razones operativas, inspección, aforo, muestreo o fuerza mayor debidamente justificada, deberá documentarse la actuación, identificar a los responsables y registrar las condiciones de cierre y sellado posteriores, cuando corresponda.La responsabilidad por la custodia, manipulación, almacenamiento y transferencia de los concentrados minerales corresponderá a los intervinientes de acuerdo con las actividades que efectivamente ejecuten bajo su control, las condiciones documentadas de entrega y recepción y la normativa aplicable. La transferencia de custodia al operador portuario deberá respaldarse mediante los registros correspondientes, sin perjuicio de las obligaciones legales que correspondan al Generador de la Carga y a los demás intervinientes.

Corresponderá al operador de la Instalación Portuaria la responsabilidad por las rupturas o alteraciones de sellos que se produzcan mientras la carga permanezca dentro de dicha instalación tras completarse la transferencia de custodia, toda vez que, a partir de su entrega, el Generador de la Carga no tiene acceso a la carga ni control sobre ella, salvo que se demuestre que obedecen a causas atribuibles a este.

Los procedimientos de descarga, transferencia y embarque deberán encontrarse contemplados en el Plan de Diseño y ejecutarse conforme a las autorizaciones, condiciones operativas y disposiciones técnicas, ambientales, portuarias y de transporte aplicables.

Artículo 30. Procedimiento de Descarga de Barras Doré. – El vehículo blindado, helicóptero u otros medios de transporte autorizados a las instalaciones aeroportuarias o zonas de seguridad restringida deberá realizarse a través de los puntos de acceso habilitados, de conformidad con los procedimientos de seguridad aeroportuaria, las autorizaciones correspondientes y la normativa aplicable. Durante estas operaciones se deberán implementar las medidas de seguridad física, vigilancia y custodia necesarias para preservar la integridad de las barras doré y prevenir pérdidas, sustracciones o manipulaciones no autorizadas.

Previo a la descarga y transferencia de las barras doré, el personal autorizado deberá verificar la integridad de los embalajes, contenedores o cajas de seguridad y sus mecanismos de identificación, cierre y sellado, contrastando los códigos, números de serie y demás información de la carga con la Guía de Remisión, la documentación aduanera y los registros de transporte correspondientes. Cualquier apertura o intervención deberá realizarse conforme al presente Instructivo.

Durante las operaciones de descarga, verificación y transferencia deberán aplicarse procedimientos que permitan comprobar la identificación individual de las barras doré, las cantidades y el peso declarado, cuando corresponda, mediante mecanismos de control adecuados y bajo las condiciones de seguridad establecidas por las autoridades competentes.

La entrega y recepción de las barras doré deberá encontrarse respaldada mediante actas, registros de entrega-recepción, documentos de transporte o mecanismos documentales o electrónicos equivalentes, que permitan identificar a los intervinientes, las cantidades y características de la carga entregada y recibida, los mecanismos de cierre y sellado, la fecha y lugar de la operación y las novedades registradas, cuando corresponda.

El Generador de la Carga deberá conservar los respaldos documentales correspondientes a las operaciones bajo su responsabilidad y garantizar su disponibilidad para los procesos de seguimiento, verificación y control de las autoridades competentes, conforme a la normativa aplicable.

La transferencia de custodia a los operadores aeroportuarios, agentes de carga, transportistas aéreos u otros receptores autorizados deberá encontrarse debidamente documentada, identificando las condiciones de entrega y recepción, sin perjuicio de las responsabilidades legales que correspondan a cada interviniente.

Los procedimientos de descarga, manipulación, verificación, transferencia y entrega de barras doré deberán encontrarse contemplados en el Plan de Diseño y ejecutarse conforme a las disposiciones técnicas, de seguridad, aeroportuarias, aduaneras y de transporte aplicables.

Artículo 31. Aseguramiento de la Visibilidad, Transparencia y Trazabilidad del Transporte. - El Generador de la Carga deberá implementar sistemas de monitoreo, seguimiento y registro que permitan verificar el movimiento de concentrados de minerales y barras doré durante la cadena logística, mediante tecnologías de rastreo y mecanismos de control adecuados a las características del producto y a la modalidad de transporte utilizada.

Estos sistemas deberán permitir documentar la procedencia, identificación, cantidad, características declaradas, ubicación, movimientos y transferencias de los productos, así como los responsables de su entrega y recepción. Para los concentrados de minerales, la trazabilidad se realizará por lotes y unidades de carga, cuando corresponda; y para las barras doré, mediante su identificación individual y los registros de cadena de custodia.

La entrega de los productos en instalaciones portuarias, aeroportuarias o puntos de transferencia autorizados deberá documentarse, identificando al operador receptor y las condiciones de entrega. La trazabilidad hasta el Destino Final declarado deberá mantenerse mediante los mecanismos de seguimiento y registros documentales aplicables, sin perjuicio de las responsabilidades legales de los intervinientes.

El Generador de la Carga deberá garantizar la disponibilidad y verificabilidad de los registros correspondientes a las operaciones bajo su responsabilidad, de conformidad con el presente Instructivo y la normativa aplicable.

Artículo 32. Estándares de Visibilidad, Transparencia y Trazabilidad aplicables a metales preciosos. - El Generador de la Carga que comercialice concentrado de oro o barras doré deberá implementar sistemas de trazabilidad que cumplan con los estándares internacionales reconocidos, incluyendo:

a) Sistema de debida diligencia conforme a la Guía de la OCDE para Cadenas de Suministro Responsable de Minerales de Zonas Afectadas por Conflictos y de Alto Riesgo, que permita identificar y gestionar riesgos en la cadena de suministro.

b) Registro documental de cada lote de concentrado de oro o barras doré, que contenga el

origen, cantidad, ley, destino, sellos de seguridad inviolables y todos los actores involucrados en la cadena de custodia.

c) Implementación de tecnologías de monitoreo y rastreo que permitan el registro continuo de la carga desde el punto de origen hasta su entrega en la Instalación Portuaria o Aeroportuaria de embarque, incluyendo sistemas de rastreo satelital, sellos electrónicos inviolables y registro digital de cada etapa del transporte. A partir de dicha entrega, la trazabilidad hasta el Destino Final se mantendrá de forma documental. El acceso, reporte y entrega de la información generada por estos sistemas se sujetará a lo dispuesto en el Artículo 18 del presente Instructivo, mediante reportes consolidados del período analizado, con el fin de resguardar la seguridad física de la carga y la confidencialidad operativa.

d) Verificación independiente de la información de trazabilidad, mediante auditorías internas y externas realizadas por organismos acreditados, conforme a lo dispuesto en el Artículo 34 del presente Instructivo.

e) Acceso a la información de trazabilidad por parte del Ministerio Sectorial, la Agencia de Regulación y Control Minero, y demás entidades competentes, en los términos establecidos en el Artículo 18 del presente Instructivo.

Capítulo Séptimo
Capacitación personal técnico

Artículo 33. Obligación de Capacitación. - El Generador de la Carga deberá implementar un plan anual de capacitación, el cual deberá contar con la aprobación del Ministerio Sectorial, que deberá contener los procesos de seguimiento y monitoreo en tiempo real relativos al control de la visibilidad, transparencia y trazabilidad, entre otros, del transporte de concentrado de minerales y barras doré. Este plan de capacitación deberá ser notificado a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial hasta el treinta y uno de enero de cada año.

A fin de garantizar el efectivo control, seguimiento y fiscalización de las actividades reguladas en el presente Instructivo, el Generador de la Carga deberá facilitar los procesos de transferencia de conocimiento técnico y capacitación operativa dirigidos al personal de la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial y de la Agencia de Regulación y Control Minero, enfocados principalmente en el funcionamiento de los sistemas de monitoreo, trazabilidad, seguridad física, respuesta ante emergencias, entre otros contemplados en el Plan de Diseño aprobado, sin que ello comprometa la independencia de las funciones de supervisión y control estatal.

Adicionalmente, el Generador de la Carga deberá remitir a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, antes del mes de marzo del año siguiente, un informe sobre el cumplimiento del plan de capacitaciones, acompañado de los soportes documentales correspondientes (Anexo II).

Capítulo Octavo
Supervisión y Auditorias del Sistema de Transporte

Artículo 34. De las Auditorías del transporte de concentrados minerales y barras doré. - El Generador de la Carga deberá realizar auditorías internas y externas de manera anual. La auditoría externa será realizada por auditores o firmas auditoras independientes calificados por la Agencia de Regulación y Control Minero, o por organismos de certificación acreditados en el Estándar Internacional adoptado por el Generador de la Carga. La auditoría interna será realizada por personal del Generador de la Carga, o por terceros contratados por este, distintos de quienes ejecutan las operaciones auditadas. El Ministerio Sectorial competente revisará y designará a las unidades o servidores correspondientes; además de solicitar a sus entidades adscritas y coordinar con otras Cartera de Estado, acorde a sus competencias, su participación en el acompañamiento de las auditorías, y/o para determinar características técnicas y parámetros de verificación que permitan dar cumplimiento a las auditorías internas y externas mencionadas en este Instructivo.

La auditoría externa deberá considerar criterios mínimos como revisión de documentos de aseguramiento y control de calidad del proceso de carga, empaque, transporte, almacenamiento, descarga, operación y mantenimiento de los sistemas de transporte, manejo e interpretación del sistema de monitoreo, verificación de cumplimiento de visibilidad, transparencia y trazabilidad del transporte, revisión por pares, así como la aplicación de alguna de las guías enunciadas en el Artículo 3 y 4 de este Instructivo. Las auditorías internas y externas deben incorporar los resultados en informes redactados en idioma castellano, así como recomendar acciones correctivas, de ser el caso, los cuales deben ser remitidos a la Agencia de Regulación y Control Minero y al Ministerio Sectorial para su seguimiento. Las recomendaciones y observaciones contenidas en los informes de auditoría serán de estricto cumplimiento para el Generador de Carga.

Capítulo Noveno
Medidas de seguridad

Artículo 35. Medidas de seguridad. - El transporte de concentrado de minerales deberá cumplir con estrictas medidas de seguridad, orientadas a salvaguardar la integridad de la carga, proteger al conductor y garantizar el cumplimiento de la normativa. Los elementos mínimos incluyen:

a) Botones de pánico: Se deberá instalar botones de pánico en las unidades de transporte de concentrado de minerales para que el conductor pueda solicitar ayuda inmediata en caso de emergencia.

b) Cámaras externas: Se debe instalar para grabar y monitorear el exterior del vehículo.

c) Dash Cámaras: Se debe instalar cámaras en el tablero del vehículo para grabar el recorrido y las posibles incidencias.

d) Geocercas activadas: Se requiere configurar geocercas para delimitar las áreas de circulación permitidas para el vehículo y se genere alerta para cuando un vehículo permanece en una zona prohibida o se desvía de la ruta autorizada por un tiempo determinado.

e) Puntos seguros identificados: Se debe identificar puntos seguros en la ruta para realizar paradas autorizadas y pernoctar de manera segura.

f) Rastreo Satelital: Instalar un sistema de rastreo satelital para monitorear la ubicación del vehículo en tiempo real.

g) Señalización: Los vehículos deben estar correctamente señalizados con las etiquetas y luces de advertencia correspondientes al transporte de carga pesada.

h) Sistema de comunicación: Se debe instalar un sistema de comunicación para que el conductor pueda mantener contacto con la base de operaciones.

Artículo 36. Medidas de seguridad para el transporte de barras doré.- El transporte de barras doré deberá cumplir medidas de seguridad orientadas a salvaguardar la integridad de la carga, proteger al conductor, garantizar la cadena de custodia y la trazabilidad durante su traslado hasta el aeropuerto y su entrega al operador autorizado para el transporte aéreo.

Los elementos mínimos incluyen:
a) Cadena de custodia: Mantener una cadena de custodia documentada desde el punto de origen hasta la entrega de las barras doré al operador autorizado para el transporte aéreo.
b) Embalaje de seguridad: Utilizar embalajes o contenedores que garanticen la integridad de la carga y permitan evidenciar cualquier manipulación no autorizada.
c) Registro y trazabilidad: Mantener los registros que permitan verificar la identificación de la carga, las entregas, recepciones y transferencias de responsabilidad durante el proceso de transporte.

Artículo 37. Medidas de Prevención y Control de Riesgos. – El Ministerio Sectorial y la Agencia de Regulación y Control Minero realizarán inspecciones técnicas con el objeto de verificar in situ que las actividades de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales, así como el transporte de barras doré hasta su entrega al operador autorizado para el transporte aéreo, se ajusten a lo especificado en el Plan de Diseño aprobado, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 7 y 8 del presente Instructivo. Adicionalmente, los funcionarios designados por dicha entidad de control podrán requerir que sus observaciones consten en el Reporte de Transporte previsto en el artículo 53 del presente Instructivo.

Artículo 38. Obligación de Notificación de Emergencias Relacionadas con Concentrados de Minerales y barras doré. - El Generador de la Carga deberá notificar de forma inmediata, a través de los medios electrónicos oficiales y en concordancia con su Plan de Emergencia detallado en el Anexo II del presente Instructivo, cualquier evento que origine una emergencia y la declaración de alerta roja. La notificación se realizará dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas contadas desde la ocurrencia del evento, y deberá dirigirse a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, a la Agencia de Regulación y Control Minero, y a las demás Carteras de Estado que resulten competentes, detallando las características del incidente, los daños ocasionados, los riesgos potenciales de agravamiento de la situación, y las medidas adoptadas para atender la emergencia.

Para efectos de este Instructivo, se entiende por alerta roja la declaratoria efectuada por el Generador de la Carga, conforme a los criterios establecidos en su Plan de Emergencia, ante un evento que comprometa la vida o la integridad de las personas, genere o pueda generar una afectación ambiental significativa, o implique la pérdida de custodia de la carga, sin perjuicio de las declaratorias que emitan las autoridades competentes en materia de gestión de riesgos.

Adicionalmente, el Generador de la Carga deberá remitir a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, dentro del plazo de veinticuatro (24) horas contadas

desde la ocurrencia del evento o desde que ello sea materialmente posible, cuando la magnitud del evento impida cumplir dicho plazo, un informe detallado sobre el suceso.

Artículo 39. Actuación de la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial en Situaciones de Emergencia. - La Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial requerirá a la Agencia de Regulación y Control Minero la realización de una evaluación técnica de la situación, con el objeto de cuantificar los daños ocasionados por la emergencia y determinar la efectividad de las medidas adoptadas por el Generador de la Carga para subsanarlos, sin perjuicio de las acciones que puedan ejercer otras entidades del Estado ecuatoriano en el ámbito de sus respectivas competencias.

Artículo 40. Medidas Adicionales de Seguridad. - Cuando se determine la necesidad de realizar estudios y/o trabajos complementarios relacionados con la carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga del concentrado de minerales y barras doré, la Agencia de Regulación y Control Minero estará facultada para requerir al Generador de la Carga la implementación de las medidas que sean necesarias para restablecer la seguridad en el transporte de concentrado de mineral y barras doré.

Artículo 41. Suspensión por Fuerza Mayor, Caso Fortuito o Aplicación Inadecuada del Plan de Diseño aprobado.- En el supuesto de que la emergencia sea ocasionada por eventos de fuerza mayor o caso fortuito, tales como fenómenos naturales extremos y imprevisibles (incluyendo, pero no limitándose a, sismos, terremotos, inundaciones, lluvias torrenciales, erupciones volcánicas), grave conmoción interna o inminente agresión externa, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial procederá conforme a la naturaleza preventiva del evento. En los casos de fuerza mayor o caso fortuito, la suspensión tendrá carácter exclusivamente preventivo, se mantendrá por el tiempo estrictamente necesario para superar el evento y no constituirá sanción ni generará responsabilidad administrativa para el Generador de la Carga.

Por otro lado, si la emergencia o la desviación deriva de una aplicación inadecuada del procedimiento de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial procederá de conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley de Minería.

Lo dispuesto en este artículo será de aplicación siempre que resulte necesario para salvaguardar la salud y la vida de los trabajadores, de las comunidades, o para proteger el transporte de concentrados de minerales y barras doré.

Capítulo Décimo
De la presentación de la Solicitud para Aprobación del Plan de Diseño

Artículo 42. Solicitud. - El Generador de la Carga presentará por escrito, conforme al formulario simplificado del Anexo I, a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, una solicitud para la revisión y aprobación del "Plan de diseño para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana o gran minería". La solicitud estará debidamente firmada por el Generador de la Carga o su Representante Legal.

Artículo 43. Valor del trámite. - La atención de las solicitudes y servicios administrativos previstos en este Instructivo por parte de la Unidad Administrativa Competente del Ministerio

Sectorial o la Agencia de Regulación y Control Minero estará sujeta al pago de la tasa administrativa por derecho de trámite conforme al tarifario oficial vigente a la fecha de presentación.

TÍTULO II
Procedimiento

Capítulo Primero

Procedimiento para la Aprobación del Plan de Diseño para el Carguío, Empaque, Transporte, Almacenamiento y Descarga de Concentrado de Minerales y barras doré Provenientes de las Operaciones de Mediana y Gran Minería

Artículo 44. Requisitos para la Aprobación del Plan de Diseño. - El Generador de la Carga que solicite la aprobación del "Plan de Diseño para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de mediana y gran minería", en adelante "Plan de Diseño", deberá presentar ante la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial la siguiente documentación:

1. Personas Naturales:

a) Formulario simplificado (Anexo I): Deberá contener los datos del solicitante, incluyendo nombres y apellidos, número de cédula de identidad o pasaporte, Registro Único de Contribuyentes (RUC), correo electrónico o cualquier otro medio electrónico habilitado para la práctica de notificaciones, y demás información requerida en el formulario.

b) Informe del Plan de Diseño, tanto en formato físico (original y copia) como en formato digital (PDF, DWG, MPK, o cualquier otro formato compatible o superior). El informe deberá incluir, como mínimo, los requisitos establecidos en el Anexo II.

c) Título de la concesión minera correspondiente al régimen de mediana minería o minería a gran escala.

2. Personas Jurídicas:

a) Formulario simplificado (Anexo I): Deberá contener los datos de la compañía, incluyendo nombres y apellidos del representante legal, número de cédula de identidad o pasaporte del representante legal, Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la compañía, correo electrónico o cualquier otro medio electrónico habilitado para la práctica de notificaciones, y demás información que conste en el formulario.

b) Copia de la escritura pública de constitución de la compañía o del acto jurídico mediante el cual se haya reconocido su personería jurídica, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, y copia del nombramiento del representante legal.

c) En el caso de personas jurídicas extranjeras, además de los requisitos señalados en los literales anteriores, se deberá presentar la documentación que acredite la domiciliación de la persona jurídica extranjera solicitante y el poder general o especial de representación en el Ecuador.

d) Informe del Plan de Diseño, tanto en formato físico (original y copia) como en formato digital (PDF, DWG, MPK), o cualquier otro formato compatible o superior). El informe deberá incluir, como mínimo, los requisitos establecidos en el Anexo II.

e) Título de la concesión minera correspondiente al régimen de mediana minería o minería a gran escala.

Artículo 45. De la notificación del concentrado de minerales y barras doré transportado. – El Generador de la Carga, utilizando la matriz que expida la Agencia de Regulación y Control Minero, donde se deberá reportar a la Coordinación Regional de origen del derecho minero, dentro del término de los diez (10) primeros días hábiles de cada mes, la información consolidada sobre las operaciones de transporte realizadas en el mes inmediato anterior, para los fines de control y trazabilidad correspondientes.

Artículo 46. Contenido del Plan de Diseño.- Deberá cumplir con las secciones y requisitos mínimos establecidos y detallados en el Anexo II de este Instructivo, que se resumen a continuación:

1. Introducción
2. Estudio de Ingeniería (en caso de ser necesario)
3. Detalles del diseño del cargado, empaque transporte y descarga de concentrado mineral.
4. Plan de Gestión de Riesgos
5. Especificaciones técnicas del sistema de transporte, monitoreo.
6. Plan de Construcción (cuando el caso lo requiera)
7. Plan de Operación y Mantenimiento
8. Seguridad y Salud Ocupacional
9. Monitoreo y Evaluación
10. Estatus de la o las certificaciones que acogen estándares internacionales obtenidas
11. Conclusiones

Los Generadores de la Carga que a la fecha de publicación de la presente reforma se encuentren en fase de producción presentarán el Plan de Diseño dentro del período de transición previsto en la Disposición Transitoria Primera.

Artículo 47. Admisión de la solicitud de Aprobación del Plan de Diseño. - La Unidad Administrativa Competente, en el término de diez (10) días contados desde la presentación de la solicitud, verificará el cumplimiento de los requisitos formales, la admitirá a trámite o requerirá que se complete. Una vez admitida, la remitirá a la Agencia de Regulación y Control Minero conjuntamente con el Plan de Diseño presentado por el Generador de la Carga para su respectiva revisión y emisión de informes motivados.

Artículo 48. Términos para la Revisión de la Información. - La Agencia de Regulación y Control Minero dispondrá de un término de quince (15) días, contados a partir de la fecha de recepción de la documentación, para proceder con la verificación de los requisitos y el contenido mínimo del Plan de Diseño.

Recibido el informe motivado favorable emitido por la Agencia de Regulación y Control Minero, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial efectuará las revisiones o informes internos complementarios que correspondan, en caso de aplicar, y emitirá la resolución de aprobación del Plan de Diseño en el término de diez (10) días.

Si la documentación presentada adolece de observaciones, la Agencia de Regulación y Control Minero, dentro del término señalado en el primer inciso de este artículo, requerirá al Generador de la Carga que subsane la información. A tal efecto, se concederá al administrado un término de diez (10) días, contados desde la notificación, para la presentación de la información requerida. En caso contrario, y tras el primer requerimiento de subsanación sin respuesta, la Agencia de Regulación y Control Minero emitirá un informe motivado notificando dicho incumplimiento a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, para que esta proceda con la emisión de la resolución de archivo de la solicitud, sin perjuicio de las sanciones administrativas a las que hubiere lugar conforme al Capítulo "De las multas y sanciones" de este Instructivo y la normativa vigente.

Si las observaciones son subsanadas dentro del término otorgado, la Agencia de Regulación y Control Minero, en un término de diez (10) días, procederá a remitir a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial el informe motivante para la aprobación del Plan de Diseño. Recibido el informe, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial efectuará las revisiones o informes internos complementarios que correspondan, en caso de aplicar, y emitirá la resolución de aprobación del Plan de Diseño en el término de diez (10) días.

Capítulo Segundo
Informes, Planes, Manuales y Sistema de Gestión

Artículo 49. Informes de seguimiento de operación y mantenimiento del sistema de transporte. - El Generador de la Carga presentará a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial informes semestrales de seguimiento, operación y mantenimiento del sistema de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, debiendo presentar con anterioridad al 15 de julio y 15 de enero de cada año el informe correspondiente al semestre inmediato anterior.

La presentación de este informe se articulará con la obligación prevista en el artículo 42 de la Ley de Minería y contendrá el análisis técnico de los reportes mensuales de transporte de acorde al presente Instructivo, sin que se requiera una entrega duplicada. La Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial remitirá dicho informe a la Agencia de Regulación y Control Minero para su verificación y control técnico. (Anexo II).

Con la presentación de los informes semestrales se entenderán cumplidas las obligaciones de reporte de los artículos 11 literal f), 23, 33, 34, 51 y 54 del presente Instructivo, sin que se requiera su presentación separada; sin perjuicio de la facultad del Ministerio Sectorial o de la ARCOM de requerir información o documentación puntual en cualquier momento cuando las necesidades de control o eventos extraordinarios así lo ameriten.

El Generador de la Carga debe detallar, al menos, los siguientes aspectos:

a) Análisis de los parámetros críticos de la cadena de transporte, así como en la identificación de eventos que puedan afectar el funcionamiento óptimo del transporte, como accidentes, retrasos, condiciones climáticas adversas o fallos mecánicos.

b) Análisis de los sistemas de monitoreo que permitan detectar cualquier desviación de los parámetros de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga establecidos dentro del Plan de Diseño aprobado.

c) Identificación de anomalías detectadas, acciones correctivas, vulneraciones a los sellos de seguridad inviolables y acciones implementadas, como: ajustes en las rutas, cambios en las condiciones de carga o reparaciones urgentes de los vehículos, entre otras, con el objetivo de mitigar cualquier impacto negativo.

d) Acciones implementadas para el aseguramiento de la calidad del proceso que evidencien el compromiso del Generador de la Carga, por obtener certificaciones internacionales en el manejo y transporte de concentrado mineral y barras doré. Estas deben detallar la implementación de tecnologías para el monitoreo de la visibilidad, transparencia y trazabilidad del concentrado, la capacitación continua en prácticas y los procedimientos para el seguimiento de la calidad y cadena de custodia.

Sin perjuicio de los informes semestrales señalados, el Generador de la Carga notificará a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial cuando las obras señaladas en el informe o hitos importantes en el Plan de Diseño aprobado hayan concluido.

Artículo 50. Elaboración de Manuales y Sistemas de Gestión. - El presente artículo tiene por objeto establecer el conjunto de medidas y procedimientos destinados a garantizar la seguridad vial y operativa durante el transporte de concentrados de minerales y barras doré, con la finalidad de minimizar los riesgos de accidentes y proteger la vida de las personas, los bienes y el ambiente. Estas medidas y procedimientos abarcan todas las etapas del transporte de concentrados de minerales y barras doré, desde la carga en el sitio de producción hasta la descarga en el destino final.

Artículo 51. Actualización de Manuales de Operación y Mantenimiento para el carguío, empaque, transporte y descarga de concentrado de minerales y barras doré. - El Generador de la Carga actualizará, al menos una vez al año, los manuales de Operación y Mantenimiento para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, en función de la evolución y avance de las fases del proyecto. Esta información deberá estar incluida en el informe Semestral de producción con anterioridad al 15 de julio de cada año. Los manuales de Operación y Mantenimiento forman parte integrante del Plan de Operación y Mantenimiento del Plan de Diseño aprobado (numeral 7 del artículo 46) y no constituyen un documento independiente; su actualización no requerirá una nueva aprobación, salvo que configure una Modificación Significativa conforme al artículo 55 del presente Instructivo.

Asimismo, los referidos manuales y sistemas de gestión deberán contar con la firma de responsabilidad de los profesionales calificados en las áreas de seguridad y transporte y demás que se consideren pertinentes. Su formalización e inclusión en el informe semestral constituirán un requisito obligatorio para la trazabilidad documental y el control del cumplimiento normativo del Generador de la Carga, de conformidad con el artículo 42 de la Ley de Minería.

Artículo 52. Contenido del Manual para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré. - Deberá contener como mínimo, los siguientes capítulos:

a) Visibilidad del sistema de transporte de concentrado de minerales y barras doré: Tiene como objetivo garantizar el seguimiento y monitoreo continuo del concentrado de minerales y barras doré durante todo el trayecto, proporcionando visibilidad en tiempo real de su ubicación, estado y condiciones. Incluirá el uso de tecnologías de rastreo satelital (GPS) y,

cuando resulte técnica y operativamente aplicable, de sensores u otros medios para registrar parámetros críticos como el peso, la temperatura o la humedad; en su defecto, dichos parámetros podrán documentarse mediante controles en los puntos de carga y descarga, así como la documentación de cada etapa del transporte. Además, deberá contar con un sistema de comunicación efectivo que permita el acceso inmediato a la información relevante, asegurando una respuesta rápida ante cualquier incidente o emergencia.

b) Transparencia del sistema de transporte de concentrado de minerales y barras doré: Tiene como objetivo asegurar la visibilidad y el acceso a la información sobre todas las etapas del transporte, garantizando la integridad y la trazabilidad del concentrado de minerales y barras doré. Incluirá la implementación de sistemas de monitoreo en tiempo real, la verificación de sellos de alta seguridad y el marcado indeleble en barras doré, la documentación detallada de las rutas, los tiempos de tránsito, las condiciones de carga y descarga, y la identificación de los transportistas y vehículos. Además, el plan establece la obligación de generar informes periódicos y permitir la auditoría interna y externa, con el fin de asegurar que el proceso cumpla con la norma y estándares de seguridad, y brindar confianza tanto a las autoridades como a las partes interesadas.

c) Estándares internacionales: Debe incluir la información sobre los acercamientos, avances y gestiones para la obtención, mantenimiento y renovaciones de la (s) certificación (es) de acuerdo con el o los Estándares Internacionales señalados en el artículo 4 del presente Instructivo que haya adoptado el Generador de la Carga.

d) Planificación de ruta de transporte y seguridad vial: Tiene como objetivo garantizar la seguridad de las operaciones de transporte mediante la identificación y planificación de rutas seguras y adecuadas para el tránsito de vehículos que transportan concentrados de minerales y barras doré. Incluye la evaluación de condiciones viales, posibles riesgos de accidentes y factores climáticos, así como el establecimiento de protocolos de seguridad para los conductores y el transporte. Además, contempla medidas preventivas, monitoreo en tiempo real de la ubicación de los vehículos y la capacitación continua a los conductores, con el fin de minimizar los riesgos para las personas, propiedad y medio ambiente.

e) Plan de Emergencia: Es un documento en el que se identifica de manera clara los procedimientos de preparación y respuesta para minimizar y enfrentar las consecuencias de la emergencia relacionada con el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré. Es obligación del Generador de la Carga implementar un Plan de Emergencia, que considere los protocolos de respuestas a los eventos de mayor probabilidad de ocurrencia en la cadena de transporte. Este plan debe ser actualizado como mínimo anualmente e incluirá, al menos, los requisitos señalados en el Anexo II de este Instructivo, según corresponda. El Plan de Emergencia debe estar dividido en dos partes:

- Plan de Preparación para Emergencia
- Plan de Respuesta ante Emergencias

f) Mitigación y contingencia frente a derrames de concentrado de minerales y barras doré: Tiene como objetivo establecer procedimientos claros y efectivos para prevenir, detectar y responder rápidamente a cualquier derrame de concentrado durante su transporte. Este plan incluye la identificación de posibles riesgos, la implementación de medidas preventivas como la revisión e inspección del estado de los contenedores, el sellado adecuado de los contenedores y el uso de vehículos adecuados, así como el desarrollo de protocolos de emergencia para actuar en caso de incidentes. Además, se establecerán equipos de respuesta especializados, con los recursos y herramientas necesarios para contener, limpiar el derrame

de manera eficiente y posteriormente rehabilitar el área, minimizando los impactos ambientales y garantizando la seguridad de las personas y las comunidades cercanas.

g) Gestión de residuos sólidos y peligrosos: Tiene como objetivo establecer procedimientos para la correcta gestión, almacenamiento y disposición de residuos generados durante el transporte y manejo de concentrados de minerales y barras doré. Incluye la identificación de los residuos sólidos y peligrosos si los hubiera, que puedan generarse, como polvo, derrames y materiales contaminantes, y establecer métodos adecuados para su recolección, clasificación y almacenamiento seguro. Además, se implementan medidas para reducir la generación de residuos, promover su reciclaje o reutilización cuando sea posible, y garantizar su disposición final conforme la normativa ambiental vigente.

h) Protocolo de Seguridad Física y Respuesta ante Pérdida de Custodia de Barras Doré: Tiene como objetivo salvaguardar la integridad de la carga de alto valor frente a amenazas a la seguridad física. Establece obligatoriamente los procedimientos de actuación inmediata ante situaciones de robo, asalto, emboscada, vulneración de las cajas de seguridad o recipientes de resguardo, y alteración o rotura no autorizada de los sellos. Este protocolo deberá contemplar, como mínimo:

1. Mecanismos de comunicación inmediata y activación de alarmas silenciosas o de pánico.
2. Procedimientos de bloqueo remoto del vehículo y resguardo de la tripulación/custodia.
3. Protocolos de articulación y coordinación directa con la Policía Nacional, Fuerzas Armadas y Fiscalía General del Estado.
4. Procedimientos de preservación de la escena y cadena de custodia para las investigaciones de ley.

Artículo 53. Reporte de transporte mensual. - Todos los trabajos realizados para el carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré, deberán ser registrados diariamente, en idioma castellano y validados con firma física o electrónica por el técnico responsable. Dichos registros estructuran el documento denominado “Reporte de transporte”. Este reporte deberá estar disponible en caso de la que autoridad competente lo requiera. El reporte incluirá como mínimo:

a) Información General:

- Fecha y hora del reporte.
- Número de identificación del transporte de concentrado (placa, unidad, etc.).
- Nombre del conductor responsable y su información de contacto. Ruta de transporte: Desde el punto de carga hasta el destino final.
- Guía de despacho que dé cuenta del material objeto del transporte, sus características y especificaciones: Tipo de mineral, cantidad transportada, humedad, características específicas.
- Reporte del sistema de pesaje por eje, de acuerdo con la tabla nacional de pesos y dimensiones.

b) Detalles de Carga y Descarga:

- Hora de inicio y finalización de la carga y descarga.
- Certificado de prueba de humedad y/o análisis químico emitido por el laboratorio del generador de la carga que dé cuenta de la humedad del mismo.
- Hoja de seguridad del producto que dé cuenta de los riesgos asociados al material transportado y las medidas de seguridad consideradas.

c) Condiciones del Transporte:

- Lista de verificación del Generador de la carga que dé cuenta del estado del camión, la hermeticidad del estanco, sistemas de rastreo y GPS (monitoreo de seguridad)
- Monitoreo de parámetros críticos: Temperatura, humedad, condiciones climáticas durante el trayecto.
- Incidentes o retrasos: Accidentes, fallos mecánicos, condiciones meteorológicas adversas o cualquier otro evento que haya alterado el transporte.

d) Firma y Aprobación:

- Firma del conductor y el responsable del transporte.
- Revisión y aprobación por parte del supervisor o responsable del seguimiento del transporte.

Este reporte debe ser claro, preciso y permitir un análisis eficiente para detectar cualquier anomalía y mejorar las operaciones de transporte del concentrados de minerales y barras doré. Además, debe ser parte de un sistema de documentación que garantice la trazabilidad y el cumplimiento con la norma de calidad y seguridad.

Artículo 54. Gestión de Calidad. - El Generador de la Carga durante la vida útil del proyecto minero, debe implementar, como parte integrante del Plan de Diseño aprobado, un sistema de Gestión de Calidad para la manipulación y el transporte de concentrado de minerales y barras doré (relacionada con el estándar adoptado). Esta implementación deberá mantenerse vigente y actualizada en función de la mejora continua del procedimiento del sistema. Este sistema no constituirá un documento independiente sujeto a aprobación separada.

TÍTULO III
Modificaciones y verificaciones

Capítulo primero
Procedimiento de Verificación en caso de Modificaciones Significativas

Artículo 55. Modificaciones Significativas. - En caso de que las condiciones para el transporte, operación y mantenimiento de los sistemas de transporte sufran modificaciones significativas debido a condiciones imprevistas del terreno, actualizaciones normativas, costos, consideraciones de seguridad, fluctuaciones en la demanda o avances tecnológicos, entre otros, que impacten en lo inicialmente aprobado en el Plan de Diseño, el Generador de la Carga está obligado a notificar a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial correspondiente en un término de diez (10) días tras la ocurrencia del evento que provocó la variación.
Mientras se tramita la aprobación de las Modificaciones Significativas, el Generador de la Carga podrá continuar aplicando el Plan de Diseño vigente en todo aquello que no resulte afectado por la modificación, sin que ello implique la suspensión de sus actividades de transporte ni de sus exportaciones, salvo que la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, mediante resolución motivada, determine la existencia de un riesgo grave e inminente para la salud o la vida de las personas o para el ambiente.

Artículo 56. Requisitos para la aprobación de las Modificaciones Significativas. - Para obtener la aprobación a las Modificaciones Significativas al Plan de Diseño aprobado, el Generador de la Carga presentará a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio

Sectorial la solicitud y el informe correspondiente con sus anexos.

Artículo 57. Procedimiento para la Aprobación de Modificaciones Significativas. - Para obtener la aprobación de Modificaciones Significativas al Plan de Diseño aprobado, el Generador de la Carga deberá presentar ante la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial una solicitud y un informe que contenga, como mínimo, la siguiente información:

a) Descripción detallada de las modificaciones propuestas;

b) Análisis de los posibles impactos de las modificaciones;

c) Justificación de las modificaciones en términos de seguridad, costo, medio ambiente y cumplimiento de la normativa técnica aplicable; y,

d) Documentación técnica adicional que respalde dichas modificaciones.

Al recibir la solicitud, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial requerirá a la Agencia de Regulación y Control Minero que evalúe e informe sobre la necesidad o no de modificar el Plan de Diseño aprobado.

Artículo 58. Procedimiento de Verificación. - La Agencia de Regulación y Control Minero, dentro del término de diez (10) días, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud por parte de la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, procederá a realizar la verificación in situ, si lo considera necesario, con el fin de determinar la procedencia de las modificaciones sustanciales.

Artículo 59. Informes Emitidos por ente de Control. -La Agencia de Regulación y Control Minero deberá emitir un informe de verificación de variaciones sustanciales dentro del término de diez (10) días, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud o, en su caso, a partir de la fecha de finalización de la inspección. En dicho informe, la Agencia evaluará y determinará la procedencia de la modificación del Plan de Diseño aprobado, siguiendo el procedimiento establecido en el Título II, Capítulo Primero del presente Instructivo.

Artículo 60. Resolución sobre las Modificaciones Significativas. - Una vez recibidos los informes motivantes y el expediente administrativo correspondiente por parte de la Agencia de Regulación y Control Minero, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, en el término de diez (10) días, emitirá la resolución de aprobación de las Modificaciones Significativas al Plan de Diseño aprobado, o en su defecto, ordenará el archivo del expediente, según proceda.

Artículo 61. Notificación al Generador de la Carga. - Una vez que la Agencia de Regulación y Control Minero haya remitido el informe, la Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, en el término de diez (10) días, notificará al Generador de la Carga para que inicie o no el procedimiento de modificaciones sustanciales al Plan de Diseño aprobado.

TÍTULO IV
Sanciones

Capítulo primero
De las multas y sanciones

Artículo 62. Del procedimiento administrativo. - Para la sustanciación se aplicará el procedimiento administrativo sancionador previsto en el Código Orgánico Administrativo, en concordancia con el artículo 9 de la Ley de Minería y su Reglamento General. Las disposiciones de este Título no podrán establecer etapas, plazos o reglas procesales distintas de las previstas en dicho Código.

Artículo 63. Suspensión temporal de actividades. - La Unidad Administrativa Competente del Ministerio Sectorial, actuará conforme al artículo 58 de la Ley de Minería y podrá suspender temporalmente las actividades de carguío, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrado de minerales y barras doré de la empresa infractora, en caso de:

a) Incumplimiento reiterado de las disposiciones del presente Instructivo.

b) Cometer una infracción grave que pueda ocasionar daños a la salud humana, al medio ambiente o a la propiedad pública.

c) No tomar las medidas correctivas necesarias para prevenir o mitigar los daños ocasionados por una infracción.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA. - El presente Instructivo será aplicable para todos los Generadores de la Carga que exportan concentrados de minerales y barras doré provenientes de las operaciones de los regímenes de mediana y gran minería a nivel nacional.

SEGUNDA. - Para la aplicación del presente Instructivo, el Ministerio Sectorial y la Agencia de Regulación y Control Minero ejecutarán el control y seguimiento necesario para el cumplimiento del presente Instructivo.

TERCERA. - El Ministerio de Ambiente y Energía podrá expedir normativa complementaria y convenios de cooperación que estime pertinentes y necesarios con las autoridades de control, a fin de dar cumplimiento al presente Instructivo.

CUARTA. - El sistema de transporte adoptado por el Generador de la Carga para la carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga de concentrados de minerales y barras doré provenientes de la mediana y gran minería debe ser moderno, eficiente y seguro. Este sistema debe operar en condiciones óptimas para garantizar la seguridad, eficiencia y cumplimiento de la legislación internacional establecida para el efecto y nacionales vigentes, con el fin de minimizar el riesgo de fallos mecánicos y asegurar el cumplimiento de las regulaciones ambientales y de seguridad. Además, el sistema de transporte deberá implementar una estrategia integral que aborde la sostenibilidad ambiental, la responsabilidad social y la eficiencia económica, garantizando que se maximicen los beneficios y se minimicen los impactos negativos.

La adquisición de equipos y servicios deberá priorizar a proveedores nacionales, siempre que estos cumplan con los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad exigidos en el presente

instructivo. En caso de que no existan proveedores nacionales que cumplan con los requisitos técnicos o normativos, el Generador de la carga podrá adquirir equipos o contratar servicios en el extranjero, previa notificación ante la Agencia de Regulación y Control Minero.

QUINTA. - Todo Plan de transporte de concentrado de minerales y barras doré proveniente de las operaciones de mediana y gran minería podrá realizarse siempre que cuente con los requisitos establecidos en el presente Instructivo.

SEXTA. - Cuando el Ministerio Sectorial por sus propios derechos o a través de sus entidades adscritas lo requiera podrá implementar sistemas de seguimiento y monitoreo de la cadena de transporte de concentrado de minerales y barras doré, para lo que, los Generadores de la Carga deberán asegurar la interoperabilidad tecnológica de sus sistemas de seguimiento con el o los sistemas operados por el ministerio sectorial.

Durante el período de transición establecido en la Disposición Transitoria Primera, para la emisión de dichos documentos bastará la presentación de la solicitud de aprobación del Plan de Diseño por parte del Generador de la Carga, o la existencia de un Plan de Diseño aprobado o vigente, garantizando la continuidad de las operaciones de transporte y exportación.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. -El Generador de la Carga que, a la fecha de publicación de la presente Reforma de Instructivo, se encuentren en la fase de producción y realicen el transporte de concentrado de minerales o barras doré, deberán implementar la transición hacia sistemas de transporte señalados en el presente instructivo en el plazo máximo de veinticuatro (24) meses, contados a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Durante el período de transición establecido en el presente Instructivo, el Generador de la Carga podrá utilizar los métodos de empaque y transporte que estime convenientes, siempre y cuando estos garanticen la integridad y seguridad de la carga de concentrado de minerales o la seguridad e inalterabilidad de las barras doré, y cumplan con las especificaciones de calidad aplicables a los procesos de carga, empaque, transporte, almacenamiento y descarga.

Los procedimientos para la transición al transporte contemplado en el presente Instructivo, deberán ser presentados a la Unidad Administrativa Competente del Ministerio sectorial, quien remitirá a la Agencia de Regulación y Control Minero la emisión de los informes correspondientes.

Dentro del mismo plazo, los Generadores de la Carga que a la fecha de publicación de la presente reforma se encuentren en fase de producción presentarán el Plan de Diseño, o su actualización, conforme al Anexo II. Mientras se tramita su aprobación, podrán continuar sus operaciones de transporte y exportación conforme a su Plan de Diseño o procedimientos vigentes.

Durante el período de transición, las obligaciones de este Instructivo cuya ejecución dependa de la transición prevista en esta disposición, de la aprobación del Plan de Diseño o de la implementación de sistemas tecnológicos no serán exigibles ni darán lugar a sanciones ni a la suspensión de actividades o exportaciones.

SEGUNDA. - Los Generadores de la Carga deberán realizar una evaluación integral de la

cadena logística de concentrados de minerales y barras doré, como diagnóstico inicial de las condiciones técnicas, operativas, ambientales, de seguridad, trazabilidad y producción responsable. Dicha evaluación deberá ser revisada por un organismo de evaluación de la conformidad debidamente acreditado, cuyo alcance comprenda las actividades evaluadas, o por un auditor o entidad técnicamente competente y reconocida por el esquema internacional correspondiente.

Con base en los resultados del diagnóstico, el Generador de la Carga deberá presentar una hoja de ruta que contemple las acciones de mejora, responsables, plazos y procedimientos necesarios para la implementación de estándares y la obtención de certificaciones o reconocimientos internacionales pertinentes, tales como The Copper Mark, Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA), los esquemas aplicables de la London Bullion Market Association (LBMA) u otros reconocidos internacionalmente, según la naturaleza del producto, las características de la operación y el ámbito de aplicación de cada esquema.

El diagnóstico inicial y la hoja de ruta deberán presentarse ante la Unidad Administrativa Competente en un plazo máximo de seis (6) meses, contados a partir de la publicación de la presente reforma en el Registro Oficial, en concordancia con el período de transición establecido en la Disposición Transitoria Primera.

La hoja de ruta deberá contemplar un período de implementación de hasta veinticuatro (24) meses, contados a partir de la publicación de la presente reforma en el Registro Oficial, durante el cual el Generador de la Carga deberá ejecutar las acciones previstas y gestionar las evaluaciones correspondientes para la obtención de las certificaciones o reconocimientos internacionales aplicables.

Durante dicho período, el Generador de la Carga deberá presentar informes semestrales de avance ante la Unidad Administrativa Competente, en los que se detalle el cumplimiento de las actividades previstas en la hoja de ruta, los procesos de evaluación y certificación iniciados, los resultados obtenidos, las observaciones identificadas, las acciones correctivas implementadas y los avances en la obtención de las certificaciones o reconocimientos internacionales correspondientes.

Dichos informes deberán contar con los respectivos respaldos documentales y serán remitidos a la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM) para el seguimiento correspondiente, dentro del ámbito de sus competencias.

El cumplimiento de los plazos y requisitos propios de cada esquema internacional deberá considerarse en la evaluación de los avances, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en el presente Instructivo y demás normativa aplicable.

TERCERA. - En el término de ciento veinte (120) días, contados a partir de la publicación de la reforma de este instructivo en el Registro Oficial, la Agencia de Regulación y Control Minero conformará un equipo técnico multidisciplinario e interinstitucional, con la finalidad de analizar y generar la documentación necesaria que sirva de insumo para el cumplimiento de lo establecido en el presente instructivo:

1. Elaboración del documento mediante el que, se regularice el seguimiento y trazabilidad del transporte de concentrado de minerales y barras doré desde los centros de acopio, plantas de beneficio o áreas de explotación hacia puertos, aeropuertos, hasta el destino final de comercialización.

2. Aplicación de valores monetarios para sanciones, multas e intereses.

3. Determinación de modificaciones significativas al Plan de Diseño aprobado.

4. Otros puntos considerados pertinentes de este Instructivo y su reforma.

CUARTA. - Se dispone a la Agencia de Regulación y Control Minero o quien haga sus veces, adecuar su marco normativo de acuerdo a las disposiciones del presente Instructivo y su reforma.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA.- Deróguese el Acuerdo Nro. MEM-MEM-2025-0012-AM, suscrito el 19 de mayo de 2025 y, publicado en el Registro Oficial de 30 de mayo de 2025, a través del cual se expide el "Instructivo de Carga, Empaque, Transporte y Descarga De Concentrado de Minerales de Cobre Provenientes de las Operaciones del Régimen de Mediana y Gran Minería". Asimismo, deróguese todas las disposiciones de igual o menor jerarquía que se opongan o resulten incompatibles con lo previsto en el presente Instructivo.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. - La presente reforma de este Instructivo entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

SEGUNDA. - Encárguese a la Dirección de Comunicación Social del Ministerio de Ambiente y Energía la difusión de la reforma del presente Instructivo en medios de comunicación oficiales.

TERCERA. - Encárguese a la Secretaría General del Ministerio de Ambiente y Energía, los trámites para la formalización y publicación en el Registro Oficial de la presente reforma.

Dado en Quito, D.M., a los 20 día(s) del mes de Octubre de dos mil veintiséis.

Documento firmado electrónicamente

SR. MGS. JUAN CARLOS DAMIÁN BLUM BAQUERO
MINISTRO DE AMBIENTE Y ENERGÍA

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS DAMIAN BLUM BAQUERO