

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

## 1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para realizar las investigaciones de los accidentes mortales que ocurran en las labores mineras subterráneas y de superficie que estén relacionadas con estas, con el fin de identificar las causas que lo originaron, para prevenir accidentes similares, cumpliendo la normatividad vigente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los títulos mineros, solicitudes de legalización de hecho, áreas de reserva especial, que se encuentren vigentes y dentro del territorio colombiano, donde se presenten accidentes mineros mortales, de acuerdo al Decreto 1886 de 2015.

Debe ser aplicado por la comisión investigadora del accidente, la cual es designada por la autoridad minera.

El procedimiento inicia con el reporte final de emergencia y termina con la entrega del informe técnico de la investigación a la dirección territorial del Ministerio del Trabajo jurisdicción de la actividad minera donde ocurrió el accidente y a la Administradora de Riesgos Laborales a la cual este afiliado.

## 3. DEFINICIONES

**3.1 ACCIDENTE DE TRABAJO:** (Ley 1562 de 2012). Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

**3.2 ACCIDENTE MINERO:** Evento o suceso repentino que genere lesión o pérdida orgánica, perturbación funcional, invalidez o fallecimiento de las personas, afectación al yacimiento, equipos o materiales y que está relacionado con los aspectos objeto de verificación de las normas de seguridad minera establecidas en el Decreto 1886 de 2015, Decreto 2222 de 1993 y Decreto 35 de 1994 o cualquiera que los modifique o adicione.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

- 3.3 ACCIDENTE MINERO POR CAÍDA A DIFERENTE NIVEL:** Evento o suceso repentino que ocurre a causa de la caída de personas desde una cota superior a una cota inferior.
- 3.4 ACCIDENTE MINERO POR DERRUMBE:** Evento o suceso repentino ocurrido en labores subterráneas por el colapso del macizo rocoso.
- 3.5 ACCIDENTE MINERO ELÉCTRICO:** Evento o suceso repentino que ocurre por contacto con el flujo eléctrico por el manejo de redes y equipos eléctricos.
- 3.6 ACCIDENTE MINERO MECÁNICO:** Evento o suceso repentino que ocurre por el manejo de herramientas manuales, liberación inesperada de cargas, máquinas con sus componentes y accesorios utilizados para el transporte, ventilación, desagüe, iluminación y demás servicios de operación minera.
- 3.7 ACCIDENTE MINERO POR EXPLOSIÓN:** Evento o suceso repentino que ocurre por el uso de explosivos, polvo de carbón y/o por la concentración de gases explosivos.
- 3.8 ACCIDENTE MINERO POR INESTABILIDAD DE TALUDES:** Evento o suceso repentino que ocurre en labores a cielo abierto por fenómenos de remoción en masa.
- 3.9 ACCIDENTE MINERO POR INCENDIO:** Evento o suceso repentino que ocurre por combustión endógena y/o exógena
- 3.10 ACCIDENTE MINERO POR INUNDACIÓN:** Evento o suceso repentino que ocurre por presencia excesiva de agua que cubre total o parcialmente las labores mineras.
- 3.11 ACCIDENTE MINERO POR VENTILACION O ATMOSFERAS VICIADAS:** Evento o suceso repentino ocasionado por insuficiencia de oxígeno, concentración de gases fuera de límites permisibles, o acumulación de aire irrespirable.
- 3.12 ACCIDENTE MINERO POR MAQUINARIA PESADA:** Evento o suceso repentino por el manejo y/o manipulación de la maquinaria utilizada en las labores mineras para el arranque, cargue y transporte de material.
- 3.13 ACCIDENTE GRAVE (Resolución 1401 de 2007):** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.
- 3.14 AGENTE DEL ACCIDENTE:** Objeto, ambiente de trabajo, sustancia o material que produce el daño o pérdida.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

- 3.15 MECANISMO DEL ACCIDENTE:** Forma como se produce el daño, se refiere a las características del accidente minero que ha tenido como resultado directo afectación al yacimiento, equipos, materiales, y/o lesión o pérdida orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte a las personas.
- 3.16 LECCIÓN APRENDIDA:** Comunicado escrito de conocimiento público, mediante el cual se da a conocer un accidente minero para informar sobre las causas que lo originaron y dar recomendaciones para prevenir la ocurrencia de eventos similares.
- 3.17 CAUSAS BÁSICAS - Resolución 1401 de 2007:** Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándar o inseguras; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándar o inseguros y por qué existen condiciones subestándar o inseguras. Se clasifican en factores personales y factores de trabajo.
- 3.18 CAUSAS INMEDIATAS - Resolución 1401 de 2007:** Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto que por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándar o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándar o inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).
- 3.19 ACTOS SUBESTÁNDAR (actos inseguros) - NTC 3701:** Son acciones u omisiones cometidas por las personas que posibilitan que se produzcan los accidentes.
- 3.20 CONDICIONES SUBESTÁNDAR (condiciones inseguras) - NTC 3701:** La condición subestándar es la situación que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo.
- 3.21 EVIDENCIA:** Todo dato, objeto, documento, registro o sustancia capaz de producir un conocimiento cierto o probable en relación con un hecho, y que ha sido recolectado en el marco de la investigación.
- 3.22 FACTORES PERSONALES - NTC 3701:** Tienen que ver con la capacidad del trabajador (capacitación, destreza, aptitud, entre otros).
- 3.23 FACTORES DE TRABAJO - NTC 3701:** Tienen que ver con la gestión de la empresa (mantenimiento de equipos, calidad de materiales, evaluación de medidas de control, entre otros).
- 3.24 INVESTIGACION DE ACCIDENTES (Resolución 1401/2007):** Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que los produjeron.
- 3.25 LINEA DE TIEMPO:** Representación gráfica del orden cronológico de ocurrencia de los hechos.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

**3.26 TESTIGO:** Persona imparcial que comunica el conocimiento directo o indirecto que tiene acerca de algún hecho, acto, situación u omisión cuyo esclarecimiento interesa para la investigación del accidente minero.

## 4. CONDICIONES GENERALES

### 4.1 ASPECTOS A TENER EN CUENTA PARA DAR INICIO A LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE MINERO

- Que el accidente ocurra en un título minero, en una solicitud de legalización de minería de hecho o en un Áreas de Reserva Especial.
- Que se trate de un accidente minero mortal.
- Que la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera autorice la comisión de servicios para que los profesionales de la ANM que integran el equipo investigador desarrollen la respectiva investigación.

### 4.2 TERMINACIÓN ANTICIPADA DE LA INVESTIGACION

Si en cualquier etapa de la investigación se identifica que la actividad minera es ilegal, o que las condiciones de orden público no garantizan la seguridad del equipo investigador, se suspenderá la investigación y se dará traslado a las autoridades competentes.

Si en el momento de realizar la visita de inspección se determina que las condiciones de seguridad de la mina no se pueden restablecer (colapso total de la mina) y no se encuentran testigos del accidente se dará por terminada la investigación.

### 4.3 EQUIPO INVESTIGADOR

#### 4.3.1 CONFORMACION DEL EQUIPO INVESTIGADOR

El equipo investigador estará conformado mínimo por:

- Un representante del comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo.
- El responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Jefe inmediato de la persona fallecida.

Dentro de estos el titular minero deberá garantizar que al menos uno de sus designados cuente con licencia en salud ocupacional vigente.

- Persona o personas designadas por la Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentra afiliada la empresa empleadora de la víctima; la cual deberá contar con la competencia para la investigación de los accidentes laborales en el sector minero.
- Funcionarios y/o contratistas designados por la Autoridad Minera: Los cuales como Mínimo deberán ser tres (03) y al menos uno deberá ser ingeniero de o en minas, ingeniero de minas y metalurgia, con matrícula profesional.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

Se recomienda igualmente que uno de los integrantes del equipo investigador sea el ingeniero responsable del expediente del título minero.

La investigación estará liderada por la Agencia Nacional de Minería.

#### 4.3.2 FUNCIONES DEL EQUIPO INVESTIGADOR

- Líder de la investigación:
  - Dirigir el proceso de investigación.
  - Planificar la(s) visitas de inspección.
  - Realizar la revisión documental del expediente.
  - Determinar de manera constante durante el recorrido de la inspección, si el área tiene condiciones aptas para el desarrollo de la inspección de la investigación.
  - Liderar el proceso de recolección de evidencias fotográficas incluyendo las entrevistas a testigos.
  - Liderar la realización la inspección(es) de la investigación del accidente minero.
  - Asignar funciones a los demás integrantes del equipo investigador.
  - Liderar la elaboración y entrega el informe de la investigación.
- Investigadores:
  - Coadyuvar en la investigación del accidente minero.
  - Coadyuvar en la elaboración del informe
  - Recolectar y clasificar la información.
  - Las demás funciones que determine el líder de la investigación y que estén relacionados con el objeto de la investigación.

En los casos de investigación de accidentes en los cuales no es posible tener como medio de prueba la realización de entrevistas, las conclusiones a las que se llegue serán producto de la aplicación del conocimiento y experticia del equipo investigador, se recomienda incluir en el informe de investigación una anotación en la cual se manifieste que las causas identificadas no pueden darse como hecho cierto, ya que están basados en hipótesis.

Para el caso de investigación de accidentes de los servidores públicos de la ANM, independiente de su forma de vinculación o contratación, (funcionarios, contratistas, sub-contratista, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, terceros, aprendices, practicantes y proveedores, incluye socorredores mineros), los cuales estén asumiendo la responsabilidades en actividades propias en una mina, la investigación del incidente o accidente se realizara de acuerdo al procedimiento **APO5-P-011** Investigación de Accidente e Incidentes de Trabajo.

#### 4.4. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

##### 4.4.1. GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

Para la determinación de cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y su dirección estratégica, y que afecten a su capacidad para lograr los resultados previstos de su Sistema Integrado de Gestión la ANM establece el procedimiento EST1-P-003 Gestión integral del riesgo donde se determinan el alcance y los medios que utiliza para que los productos y servicios satisfagan los requisitos de las partes interesadas, legales y otros.

Para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles de seguridad y salud en el trabajo la ANM establece la metodología en el APO5-P-012 Procedimiento para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de controles.

La ANM establece en el Instructivo EST1-P-008-I-001 Identificación de Aspectos Valoración y Controles Ambientales, teniendo en cuenta la perspectiva de ciclo de vida de los servicios que presta de manera que se puedan determinar los aspectos ambientales significativos, estableciendo para éstos los controles operacionales correspondientes que ayudan a reducir el impacto ambiental.

#### **4.4.2. REQUISITOS LEGALES Y OTROS**

Con el compromiso de establecer y mantener un mecanismo para identificar, acceder, actualizar, evaluar, comunicar y cumplir los requisitos legales, así como otros requerimientos suscritos y aplicables, el Sistema de Gestión Integrado de la ANM cuenta con un procedimiento con el fin de garantizar el control de la normatividad vigente aplicable APO6-P-003 Elaboración y/o actualización del normograma, para el acceso, evaluación y comunicación se realiza de acuerdo al Instructivo APO6-P-003-I-002 Identificación y Evaluación de Requisitos Legales y Otros.

#### **4.4.3. GESTIÓN DE CONTRATISTAS Y PARTES INTERESADAS**

El Sistema de Gestión Integral de la ANM con el fin de planificar, implementar y controlar los procesos cuenta con un programa Integral para control y Seguimiento a contratistas.

De acuerdo a la normatividad vigente, en relación con proveedores y/o Contratistas se considera como mínimo los siguientes aspectos en materia de seguridad, salud el trabajo y gestión ambiental:

- Conocer y aplicar toda la legislación nacional y políticas internas en materia de seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental, incluye políticas, prácticas y procedimientos de la ANM.
- Los Proveedores y/o contratistas serán responsables ante la ANM y ante terceros por los perjuicios que ocasionen a personas, instalaciones y/o equipos y al ambiente durante la prestación del servicio contratado.
- Capacitar a sus trabajadores en temas de Seguridad, Salud en el trabajo y Gestión Ambiental.
- Garantizar el cumplimiento de requisitos Legales y el pago de aportes a seguridad Social integral (EPS, AFP y ARL) y parafiscales.
- Entregar toda la documentación y requisitos en seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental, al proceso (encargado de contratar), al supervisor técnico del contrato y/o al personal de seguridad de la ANM, cuando sean requeridos.

	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

- Participar en las actividades y/o reuniones organizadas por la ANM en temas de seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental.
- Notificar al supervisor técnico de Contrato las máquinas y herramientas que serán ingresadas a las instalaciones de la ANM, también aplica para PARES, ESSM y PESSM, además de asegurar que estas estén buen estado y se encuentren inspeccionadas antes del uso.

La ANM llevara a cabo Inspecciones y auditorías internas con el fin de realizar control y seguimiento de las actividades en temas técnicos, Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **4.4.4. CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES**

La ANM asegura que las salidas que no sean conformes con los requisitos establecidos identificando y controlando para prevenir el uso o entrega no intencionada de una salida no conforme de productos y servicios, estas deberán ser detectadas antes y durante de la prestación de servicios.

Para el tratamiento de las salidas no conformes la ANM cuenta con el procedimiento EVA1-P-007 Control de las Salidas No conformes.

#### **4.4.5. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS**

Se deberá realizar Manejo Integral de los residuos generados de acuerdo al EST1-P-008-F-011 Plan de Gestión Integral de Residuos de la ANM.

El personal de aseo realizará la clasificación y cuantificación de residuos, estos deberán ser entregado a cada uno de los sitios de disposición definidos en el PGIR de la ANM, es indispensable el diligenciamiento de los formatos P-008-F-008 Formato de Generación de Residuos No Peligrosos, para los residuos peligrosos se deberán diligenciar EST1-P-008-F-007 Cuantificación y Eliminación de Residuos Peligrosos, EST1-P-008-F-009 Acta de Entrega de Residuos.

#### **4.4.6. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

La ANM determina métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar los resultados de apropiados para la conformidad de los productos y servicios de su naturaleza para esto cuenta con el procedimiento EST1-P-001 Planeación y Seguimiento Estratégico y Operativo que establece las directrices y lineamientos para elaborar y hacer seguimiento a la planeación estratégica y operativa.

Para desarrollar el examen, estudio y análisis de una actividad, sistema, o proceso para establecer, con carácter independiente, la eficiencia, eficacia y efectividad del sistema de Integrado de Gestión conforme a la normatividad legal vigente, detectando desviaciones y generando recomendaciones a partir de evidencias se realizan auditorías internas del acuerdo al EVA1-P-001-F-001 Programa Anual de Auditorias, conforme lo establece el procedimiento EVA1-P-001 Auditorias Internas.

Para asegurar la conveniencia, adecuación eficacia y alienación continua del Sistema Integrado de Gestión la alta Dirección revisa en comités definidos en los tiempos establecidos de acuerdo a la Planeación estratégica estipulado en el procedimiento EST1-P-001 Planeación y Seguimiento Estratégico y Operativo.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

Para la identificación, análisis y eliminación las no conformidades del Sistema Integrado de Gestión se realizan mediante la definición, implementación y seguimiento de acciones correctivas y de mejora de acuerdo al procedimiento EVA1-P-004 Acciones correctivas y de mejora.

## 5 DOCUMENTOS RELACIONADOS

### Documentos internos:

- Instructivo para aplicar la metodología de identificación de causas “ARBOL DE CAUSAS” / MIS5-P-004-I-001
- Instructivo para estructurar la línea de tiempo de accidentes mineros / MIS5-P-004-I-002
- Instructivo para realizar entrevistas / MIS5-P-004-I-003
- Instructivo para toma de evidencias fotográficas / MIS5-P-004-I-004
- Formato revisión expediente / MIS5-P-004-F-002
- Formato plan de visita de inspección / MIS5-P-004-F-003
- Formato guía para realizar entrevistas a testigos / MIS5-P-004-F-004
- Formato recolección evidencias fotográficas / MIS5-P-004-F-014
- Formato Informe Final / MIS5-P-004-F-015
- Matriz evidencia documental / MIS5-P-004-F-017
- Acta conformación equipo investigador / MIS5-P-004-F-020
- Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras subterráneas / MIS5-P-004-F-021
- Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras a cielo abierto / MIS5-P-004-F-022
- Formato lección aprendida / MIS5-P-004-F-023
- Incluir los registros que relacionan en el procedimiento
- Reporte Final
- Memorandos
- Oficios
- Resolución de comisión de servicios
- Correo electrónico
- Formato Reporte oficial de emergencia minera / MIS5-P-001-F-002
- Acta de atención de emergencia minera / MIS5-P-001-F-003
- Informe de atención de emergencia minera / MIS5-P-001-F-006
- Procedimiento inspecciones de campo / MIS4-P-002

Documentos externos: (Ver Normograma)

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

## 6 DETALLE DE ACTIVIDADES

Nº	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CONTROLES REGISTROS RELACIONADOS	Y/O
1.	<p><b>Revisar el reporte final de la emergencia y determinar si el accidente será investigado</b></p> <p>De acuerdo a la capacidad operativa disponible y la legalidad.</p> <p>Si por causas de fuerza mayor no puede adelantarse la investigación, se debe programar una inspección de campo en un término máximo de ocho días hábiles.</p>	Coordinador del GSSM	Reporte Final	
2.	<p><b>El accidente será investigado?</b></p> <p><b>SI:</b> Continúa con la actividad No. 3</p> <p><b>NO:</b> Continúa con la actividad No. 9</p>	Coordinador del GSSM Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera	Registrar en el reporte final de la emergencia si el accidente será investigado en "medidas a tomar"	
3.	<p><b>Aprobar reporte final, presentarlo y proponer el equipo investigador y el líder por parte de la ANM</b></p> <p>Presentar reporte final a la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera de la emergencia y proponer el equipo investigador y el líder por parte de la ANM.</p>	Coordinador del GSSM	Memorando o correo electrónico (Con copia al equipo investigador propuesto)	
4.	<p><b>Aprobar equipo investigador de la emergencia minera, por parte de la ANM</b></p>	Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera. Vicepresidencia Administrativa y Financiera	Mediante memorando o correo de designación	
5.	<p><b>Tramitar comisiones</b></p> <p>Aplicar "procedimiento de Comisiones y Legalizaciones" para el desarrollo de la investigación del accidente.</p>	Profesionales de la ANM que integran el equipo investigador	Resolución de comisión de servicios Correo electrónico	
6.	<p><b>Informar sobre el inicio de la investigación del accidente al titular o solicitante y a la ARL</b></p> <p>Solicitar al titular minero o solicitante la designación por escrito de los representantes que harán parte del equipo investigador, según el artículo 34 del Decreto 1886 de 2015. Así mismo se solicitara la documentación indicada en la matriz de evidencia documental.</p> <p>Solicitar a la ARL la designación de la persona o personas que harán parte del equipo investigador del accidente.</p>	Profesionales de la ANM que integran el equipo investigador	Mediante correo electrónico adjuntando los oficios correspondientes Matriz evidencia documental / MIS5-P-004-F-017	
7.	<p><b>Revisar expediente</b></p> <p>Los aspectos mínimos que se deben revisar en el expediente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Titular o solicitante</li> <li>• Operador minero</li> </ul>	Equipo investigador por parte de la ANM	Formato revisión expediente / MIS5-P-004-F-002	

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

Nº	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CONTROLES REGISTROS RELACIONADOS	Y/O
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número del título minero o solicitud de legalización de minería de hecho, o áreas de reserva especial.</li> <li>• Clase de título minero</li> <li>• Nombre de la mina o de la bocamina</li> <li>• Etapa contractual</li> <li>• Localización</li> <li>• Georeferenciación</li> <li>• Mineral explotado</li> <li>• Tipo de explotación</li> <li>• Antecedentes de las visitas de fiscalización y de seguridad realizadas al título y a la mina en particular.</li> <li>• Seguimiento al cumplimiento de recomendaciones de las visitas de seguimiento control y seguridad minera y visitas técnicas de seguridad e higiene minera.</li> <li>• Revisión del PTO y/o PTI de acuerdo a la naturaleza del accidente.</li> <li>• Planos actualizados.</li> <li>• Revisión del informe de atención de la emergencia cuando haya lugar.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Información que será consultada durante toda la investigación.</p>			
8.	<p><b>Planificar la visita de inspección de la investigación del accidente minero</b></p> <p>Confirmar la fecha de la visita de la inspección de la investigación al titular minero o solicitante y confirmar la documentación de acuerdo a la matriz de evidencia documental.</p> <p>Coordinar con las entidades que participen en la investigación del accidente para el desarrollo de la inspección de la investigación del accidente; sin embargo, el no acompañamiento de estas entidades no limita la realización de la inspección de la investigación.</p>	Equipo investigador por parte de la ANM	Formato plan de visita de inspección / MIS5-P-004-F-003	
9.	<p><b>Conformación del equipo investigador del accidente</b></p> <p>La conformación del equipo investigador se realizará mediante acta, la cual se diligenciará el primer día de la visita de inspección de investigación.</p>	Gerente del GSSM y/o Líder del equipo investigador	Acta conformación equipo investigador / MIS5-P-004-F-020	
10.	<p><b>Realizar entrevistas a testigos</b></p> <p>Se tomaran testimonios de personas que estuvieron presentes durante el accidente o cualquier otro que tenga información relevante para determinar las causas del accidente.</p>	Equipo Investigador	Formato guía para realizar entrevistas a testigos / MIS5-P-004-F-004 Instructivo para realizar entrevistas / MIS5-P-004-I-003	

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

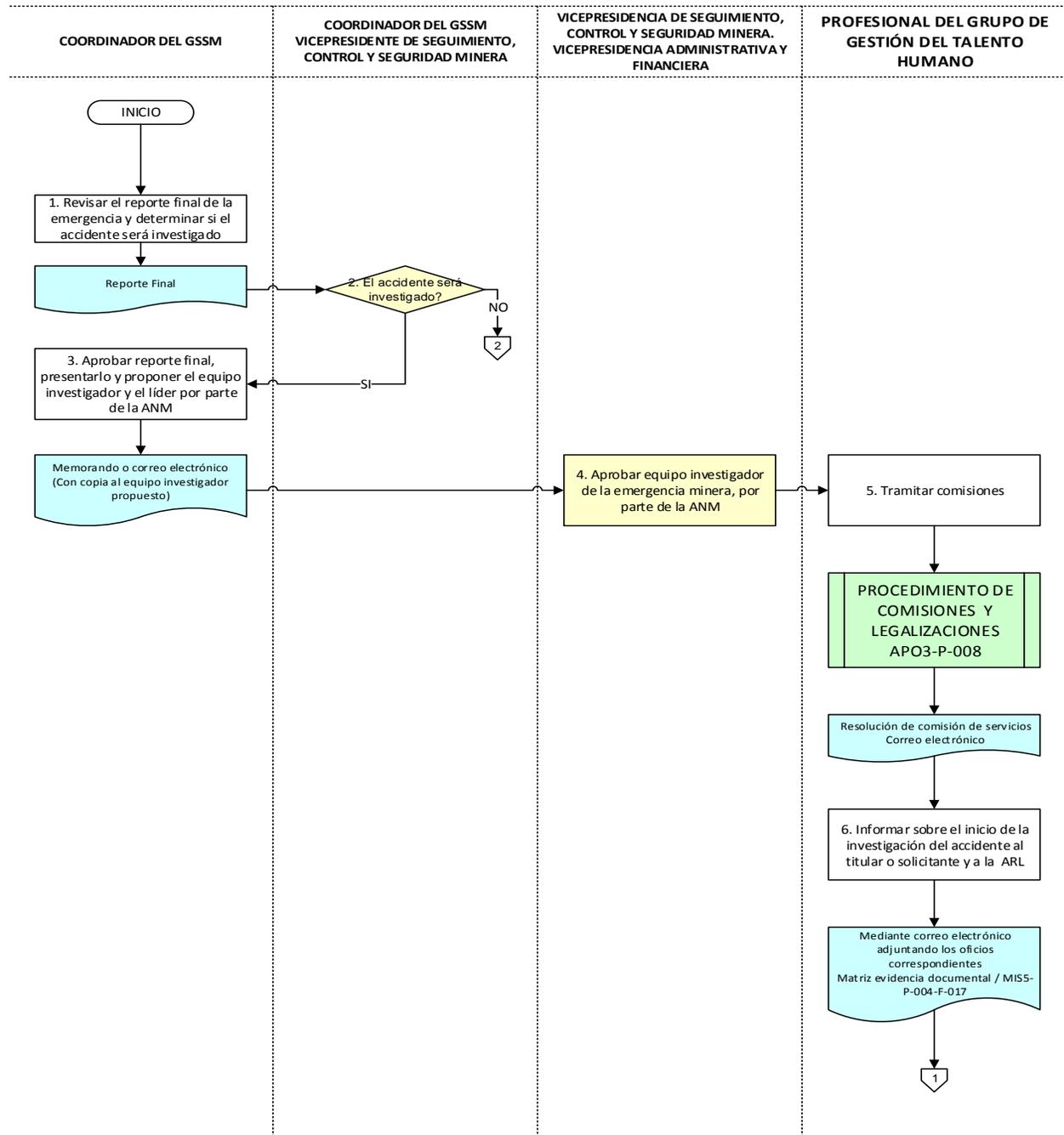
Nº	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CONTROLES Y/O REGISTROS RELACIONADOS
11.	<p><b>Realizar visita(s) de inspección de investigación al lugar de ocurrencia del accidente</b> Toma de evidencia(s) fotográficas.</p>	Equipo Investigador	<p>Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras subterráneas / MIS5-P-004-F-021</p> <p>Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras a cielo abierto / MIS5-P-004-F-022</p> <p>Instructivo para toma de evidencias fotográficas / MIS5-P-004-I-004</p> <p>Formato recolección evidencias fotográficas / MIS5-P-004-F-014</p>
12.	<p><b>Solicitar pruebas documentales</b> De acuerdo al tipo de accidente, se solicitarán al titular minero o solicitante los documentos establecidos en los formatos de inspección de investigación de acuerdo a lo estipulado en la matriz de evidencia documental y a las necesidades identificadas durante la investigación. La existencia o no de la documentación se registra en el formato de inspección de investigación de accidente minero.</p>	Equipo Investigador	<p>Matriz evidencia documental / MIS5-P-004-F-017</p> <p>Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras de acuerdo al tipo de accidente minero</p>
13.	<p><b>Analizar la información recolectada</b> El equipo investigador se reunirá para analizar la información recopilada y establecer la línea de tiempo del accidente y la descripción del accidente.</p>	Equipo Investigador	Instructivo para estructurar la línea de tiempo de accidentes mineros / MIS5-P-004-I-002
14.	<p><b>Identificar y analizar las causas del accidente de acuerdo a la metodología seleccionada por el equipo investigador</b> Aplicando la metodología definida se realiza el análisis de la información para establecer las causas inmediatas y posteriormente las causas básicas. Las partes (El titular minero o solicitante, ARL y ANM), que conforman el equipo investigador propondrán una metodología para realizar el análisis causal del accidente. La metodología de identificación de causas, propuesta por la Agencia Nacional de Minería, es: Árbol de Causas.</p>	Equipo Investigador	Instructivo para aplicar la metodología de identificación de causas "ÁRBOL DE CAUSAS" / MIS5-P-004-I-001

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

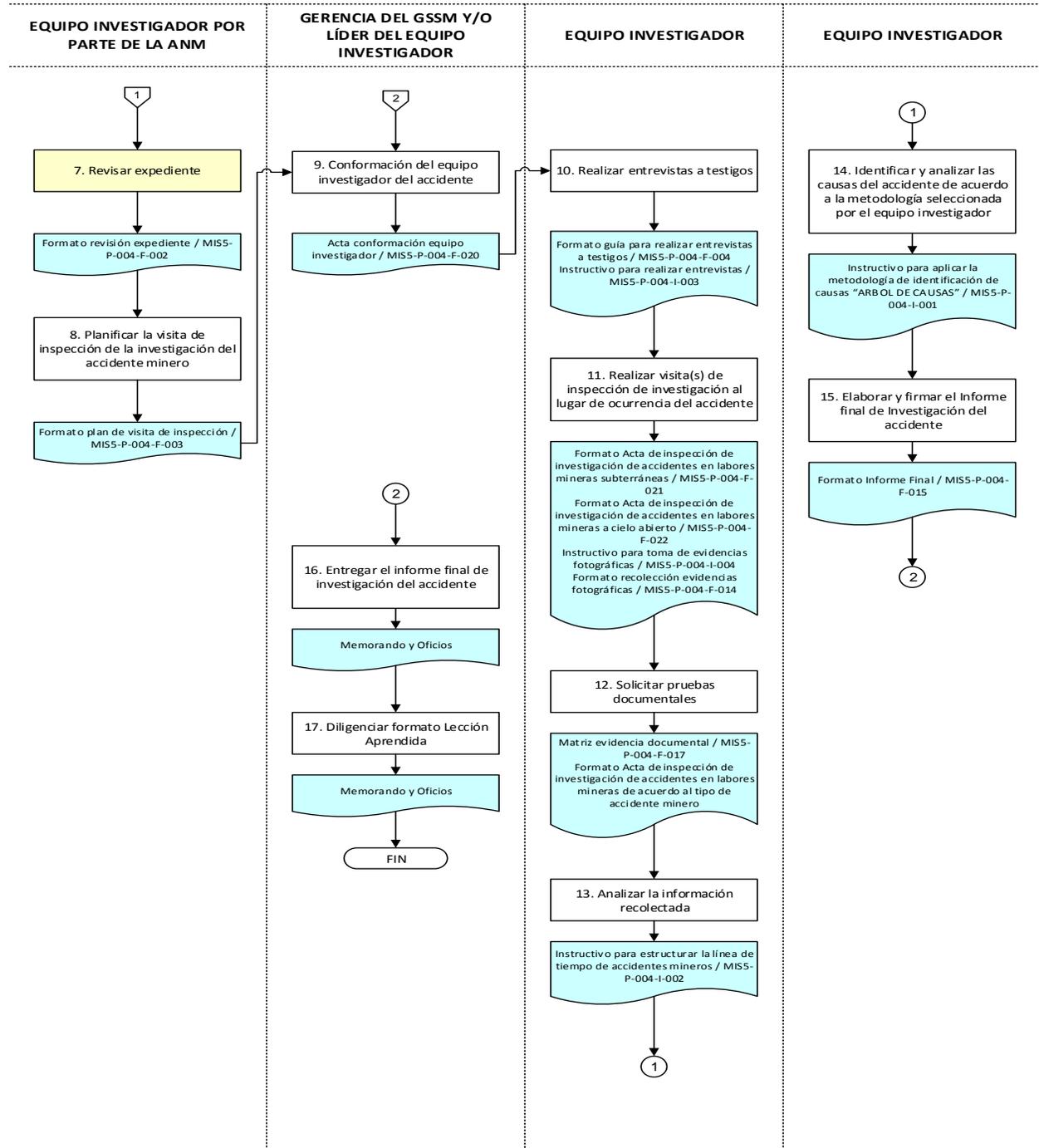
Nº	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CONTROLES REGISTROS RELACIONADOS	Y/O
15.	<p><b>Elaborar y firmar el Informe final de Investigación del accidente</b></p> <p>Una vez definidas las causas básicas se elabora el informe determinando las acciones correctivas, medidas preventivas (Instrucciones técnicas) y medidas de seguridad a que haya lugar.</p> <p>El informe final de investigación debe ser firmado por todos los integrantes del equipo investigador.</p>	Líder del equipo investigador	Formato Informe Final / MIS5-P-004-F-015	
16.	<p><b>Entregar el informe final de investigación del accidente</b></p> <p>Se entrega a las siguientes partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupo de trabajo de la ANM al cual pertenezca el expediente minero: Puntos de Atención Regional – PAR, Grupo de Legalización Minera, Vicepresidencia de Promoción y Fomento, Grupo de Proyectos de Interés Nacional o a la autoridad minera delegada con el objeto de que el Coordinador respectivo realice las actuaciones administrativas a las que haya lugar con base en el informe y este sea notificado al titular minero o solicitante para el cumplimiento de las medidas impuestas.</li> <li>- Dirección territorial del Ministerio de Trabajo.</li> <li>-Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL) a la cual este afiliado el empleador.</li> </ul>	Gerente del GSSM y/o Líder del equipo investigador	Memorando y Oficios	
17.	<p><b>Diligenciar formato Lección Aprendida</b></p> <p>Dependiendo de la investigación del accidente, se puede generar una acción correctiva o preventiva que pueden incluir medidas de seguridad.</p>	Líder del equipo investigador	Formato lección aprendida / MIS5-P-004-F-023	
	FIN			

	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

## DIAGRAMA DE FLUJO



	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:



 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>investigación de accidentes mineros</b>	FECHA VIGENCIA:

## ANEXOS

Anexo 7.1. NTC 3701 tabla de codificación de causas de accidentes de trabajo

Anexo 7.2. Clasificación de los accidentes de trabajo según el agente

Anexo 7.3. Clasificación de los accidentes de trabajo según el mecanismo del accidente

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	01/Dec/2014	Creación del documento
2		<p>La versión anterior se realizó bajo la vigencia del Decreto 1335 de 1987 y se requiere dar cumplimiento al Artículo 34 del Decreto 1886 de 2015, el cual delega funciones a la Agencia Nacional de Minería de conformar la comisión de expertos de investigación de accidentes.</p> <p>Se eliminan los siguientes formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato designación de representante por parte del titular minero / MIS5-P-004-F-001</li> <li>• Formato inspección minería subterránea / MIS5-P-004-F-005</li> <li>• Formato inspección minería cielo abierto / MIS5-P-004-F-006</li> <li>• Formato inspección investigación de Accidentes Mineros por Derrumbe / MIS5-P-004-F-007</li> <li>• Formato inspección investigación de Accidentes Mineros por Incendio, Explosión, Ven 7 MIS5-P-004-F-008</li> <li>• Formato Insp Eléctrico Mecánico / MIS5-P-004-F-009</li> <li>• Formato Insp Caída a diferente nivel / MIS5-P-004-F-010</li> <li>• Formato Insp Inestabilidad de taludes / MIS5-P-004-F-011</li> <li>• Formato Inspección Inundación / MIS5-P-004-F-012</li> <li>• Formato Inspección maquinaria pesada / MIS5-P-004-F-013</li> <li>• Formato Alerta de seguridad / MIS5-P-004-F-016</li> <li>• Reporte investigación accidentes mineros / MIS5-P-004-F-018</li> <li>• Concepto técnico evaluación informe investigación de accidentes mineros / MIS5-P-004-F-019</li> </ul>

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>SEGURIDAD MINERA</b>	CODIGO: <b>MIS5-P-004</b>
	<b>PROCEDIMIENTO</b>	VERSIÓN: 3
	<b>INVESTIGACION DE ACCIDENTES MINEROS</b>	FECHA VIGENCIA: 26/07/2018

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
		<p>Se modifican los siguientes formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato revisión expediente / MIS5-P-004-F-002</li> <li>• Formato plan de visita de inspección / MIS5-P-004-F-003</li> <li>• Formato guía para realizar entrevistas a testigos / MIS5-P-004-F-004</li> <li>• Formato recolección evidencias fotográficas / MIS5-P-004-F-014</li> <li>• Formato Informe Final / MIS5-P-004-F-015</li> <li>• Matriz evidencia documental / MIS5-P-004-F-017.</li> </ul> <p>Se crean los siguientes formatos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta conformación equipo investigador / MIS5-P-004-F-020</li> <li>• Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras subterráneas / MIS5-P-004-F-021</li> <li>• Formato Acta de inspección de investigación de accidentes en labores mineras a cielo abierto / MIS5-P-004-F-022</li> <li>• Formato lección aprendida / MIS5-P-004-F-023</li> </ul>
3	26/07/2018	Se Incluye Numerales Sistema Integrado de Gestion.

<b>ELABORÓ: Original Firmado</b>	<b>REVISÓ: Original Firmado</b>	<b>APROBÓ: Original Firmado</b>
<b>Nombre:</b> Carlos Julio Sanabria Torres	<b>Nombre:</b> Gloria Catalina Gheorghe	<b>Nombre:</b> Javier Octavio Garcia Granados
<b>Cargo:</b> Gestor Profesional GSSM	<b>Cargo:</b> Coordinador Grupo de Seguridad y Salvamento Minero	<b>Cargo:</b> Vicepresidente de Seguimiento, Control y Seguridad Minera
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>