

A stylized sunburst graphic in shades of red and pink, with a central circle and numerous rays of varying lengths extending outwards.

# REPORTE DE EXPLOSIVOS DE USO CIVIL

2016



## **REPORTE DE EXPLOSIVOS DE USO CIVIL - 2016**

Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad,  
Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil – SUCAMEC

Jr. Contralmirante Montero (antes Alberto del Campo) 1050,  
Magdalena del Mar – Lima, Perú

[www.sucamec.gob.pe](http://www.sucamec.gob.pe)

1a ed., noviembre de 2017

### **Ministro del Interior del Perú**

Vicente Romero Fernández

### **Superintendente Nacional de la SUCAMEC**

Juan Dulanto Arias

### **Gerente de Políticas**

Fredy Aragón Valdez

### **Investigación**

Yvette Callupe Carhuas

### **Coordinación editorial**

Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional de la SUCAMEC



# INTRODUCCIÓN

La minería es la principal actividad extractiva que ha impulsado el crecimiento económico del Perú en los últimos años, pero, al igual que en el resto de sectores productivos, la informalidad ha logrado insertarse en ella. La pobreza, factores socioculturales, la demanda internacional de los metales y su elevada cotización son algunos de los factores que alientan el desarrollo de este fenómeno: solo la extracción ilegal de oro bordea los US\$35 000 por kilo, muy por encima de la heroína, que fluctúa entre los US\$ 1 000 y US\$ 2 000<sup>1</sup>. En el Perú la actividad minera se desarrolla de manera formal, por parte de grandes empresas y concesiones; pero también de modo no formal. Dentro de este último grupo encontramos a quienes, por un lado, realizan la actividad sin contar con las autorizaciones respectivas, pero que están

sujetos a procedimientos gubernamentales para formalizar su situación; y del otro lado, a quienes desarrollan la minería en la total ilegalidad, usando equipos nocivos, en territorios prohibidos, poniendo en riesgo la salud y medio ambiente de la población y usando prácticas delictivas. Si bien una herramienta importante de toda actividad minera son los explosivos, es en el ámbito de la informalidad e ilegalidad donde es más posible que se adquieran, trasladen y usen este tipo de materiales sin un control de origen y destino, escapando muchas veces de la fiscalización de la Policía Nacional y de la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC).

En este sentido, el presente Reporte de Explosivos de Uso Civil – 2016 pretende ahondar en el análisis y debate del transporte y utilización de materiales explosivos en la actividad minera. Para ello se elaboró una metodología que analiza y cruza información de los lugares donde se realizaron las incautaciones de estos artefactos con la de los polvorines o zonas autorizadas, con el fin de conocer las rutas y características de su uso o posible desvío comercial. El presente reporte se divide en cinco capítulos. El primero detalla el esquema y metodología empleada para analizar las variables de incautaciones de explosivos de uso civil y los lugares autorizados. El segundo capítulo, incluye el desarrollo teórico de la actividad económica que se impulsa en el país, la informalidad presente en este crecimiento y las características de la minería in-

formal e ilegal que ha ganado presencia en determinados territorios del Perú. Asimismo, se desarrolla el marco normativo relacionado al proceso de formalización minera en el Perú. En el tercer capítulo se detalla la ruta de actividades establecidas para la importación y exportación de materiales explosivos y relacionados, los lugares autorizados para su fabricación, compra, uso y almacenamiento en polvorines de todo el Perú, además del tránsito que siguen estos productos al interior del país. El cuarto capítulo incluye un análisis cuantitativo de las incautaciones de explosivos que realizó la Policía Nacional del Perú (PNP), principalmente por tenencia ilegal, y, en el quinto capítulo, se analiza la cantidad de material explosivo incautado en relación a las zonas donde se hicieron los operativos y los lugares donde se ubican los polvorines autorizados.

<sup>1</sup>The Global Initiative Against Transnational Organized Crime. (2016) *Organized Crime and Illegally Minend Gold in Latin America*, April 2016. p. 8.



# 1. PRECISIONES METODOLÓGICAS



El presente estudio resume el análisis de las incautaciones de explosivos de uso civil, realizadas y registradas por las dependencias policiales de todo el país durante el año 2016. Dicha información fue remitida por la Dirección General de Inteligencia del Ministerio del Interior (DIGIMIN) a la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC) y para su procesamiento se contó, además, con data de la SUCAMEC referida a los lugares autorizados para el uso y almacenamiento de explosivos y materiales relacionados de uso civil.

El estudio comprende el cruce de información de los lugares donde se realizaron las incautaciones con las zonas de almacenamiento (polvorines y/o almacenes) y uso autorizadas por la

SUCAMEC. Estos últimos comprenden: las concesiones mineras, las unidades económicas administrativas (U.E.A.)<sup>2</sup> donde se desarrollan las actividades mineras y los lugares donde se ejecutan obras relacionadas a los sectores construcción e hidrocarburos. Cabe precisar que, a diferencia de la ubicación de los polvorines, las zonas para el uso autorizado de explosivos pueden abarcar más de un distrito, dentro o fuera de la misma provincia y/o departamento. Por ello, para el cotejo de la información, se consideraron todos los distritos que incluye cada lugar de uso.

Con el análisis descrito se busca generar conclusiones sobre la relación entre los puntos autorizados para el almacenamiento y uso de material explosivo y los lugares donde se registran las incautaciones de dicho material, con el

<sup>2</sup> De conformidad con lo establecido en el artículo 44° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-92-EM del 3 de junio de 1992, "el agrupamiento de las concesiones mineras constituye una unidad económica administrativa".

fin de revelar la dinámica de utilización de estos artefactos y su posible desvío.

Para el procesamiento de dicho estudio se depuró la información contenida en las bases de datos, estandarizando la ubicación geográfica de las incautaciones realizadas por regiones, provincias y distritos en todo el territorio peruano. Se tuvo que asignar coordenadas a los distritos, pues en algunos casos no se contaba con la descripción precisa del lugar de intervención y, en los casos donde no se tenía plena certeza de ello, al no coincidir con la provincia o región señalada, se tomó como referencia la capital de la provincia. Además, se usó la información remitida por la DIGIMIN sobre el detalle de los explosivos y materiales relacionados que fueron incautados por la Policía Nacional del Perú (PNP), así

como los motivos de su intervención.

Inicialmente la información remitida por la DIGIMIN contenía los registros de incautaciones de artefactos explosivos, sean de uso civil o no, tales como: ANFO, cordón detonante, mecha corta, granadas, cartuchos de dinamita y fulminantes. Sin embargo, para el presente reporte solo se consideraron las incautaciones de cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores (estos dos últimos se agruparon en una sola categoría: detonador de mecha o fulminante común)<sup>3</sup>, ello debido a que las unidades de medida para los demás artefactos explosivos de uso civil no son exactas. Por ejemplo, en el caso de la mecha de seguridad y cordón detonante se conocen las cantidades, pero no se indica si

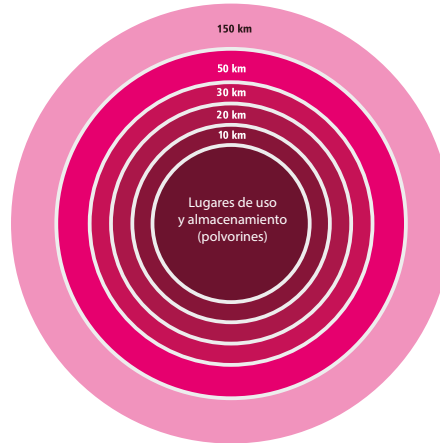
<sup>3</sup>Cabe precisar que la denominación "detonador de mecha o fulminante común" se encuentra establecida en numeral 6.4 del artículo 6° de la Directiva N° 004-2017- SUCAMEC, "Clasificación y compatibilidad de explosivos y materiales relacionados", aprobada mediante Resolución de Superintendencia N° 308-2017-SUCAMEC, de 12 de abril del 2017.

corresponde a metros, centímetros, conos, rollos, entre otros, a diferencia de la dinamita y los detonadores de mecha o fulminante común que sí cuentan con medidas definidas. Para

el presente estudio tampoco se incluyeron las granadas, pues para efectos de la investigación se tuvo como unidad de observación únicamente el material explosivo de uso civil.

Diagrama 01

## Cruce de información entre lugares de ubicación de polvorines, lugares de uso e incautaciones de explosivos



## **2. MARCO CONTEXTUAL Y NORMATIVO**

Según los indicadores del Producto Bruto Interno (PBI), la economía peruana registró un crecimiento de 3.9% el 2016, es decir, 0.6 puntos porcentuales más de lo registrado el año precedente<sup>4</sup>. La mayor contribución a la economía fue impulsada por las actividades extractivas vinculadas al sector hidrocarburos y minería que registraron un incremento del 16.3%, principalmente por la expansión de la minería metálica<sup>5</sup>. En tanto, el sector construcción reportó una reducción de -3.1%<sup>6</sup>. Respecto a las exportaciones realizadas el 2016, el 64.66% fue de productos mineros metálicos, no metálicos, siderúrgicos, metalmecánicos y joyería; mientras que el 35.34% restante corresponde a exportaciones de petróleo y gas natural, productos pesqueros, agropecuarios, textiles, madera y papeles, químicos, entre otros<sup>7</sup>.

Sin embargo, dichas actividades económicas conviven con la informalidad. Y si bien se han realizado diversos estudios, para conocer las estructuras, causas e impacto de este fenómeno, todavía es muy difícil contar con información precisa sobre el tema.

Es así que, en un esfuerzo por generar conocimiento sobre ello, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) elaboró un estudio desde una perspectiva macroeconómica sobre la producción y el empleo informal, basado en censos de población, datos económicos y la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG).

En dicho estudio<sup>8</sup> se presenta la magnitud de la economía informal peruana en el marco de las Cuentas Nacio-

<sup>4</sup>En el año 2015 el PBI fue de 3,3%. INEI (2017) "Panorama de la Economía Peruana 1950-2016, año base 2007". Lima, mayo 2017. p.13.

<sup>5</sup>En el 2015, la variación acumulada en el sector construcción fue de -5.81%, de acuerdo al Informe Técnico N° 02-febrero 2017. Producción Nacional, INEI, diciembre 2016.

<sup>6</sup>Ibid., p.17.

<sup>7</sup>ESTAMIN (enero del 2017), Boletín estadístico del Subsector Minero. Dirección de Promoción Minera de la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.

<sup>8</sup>INEI (2014) Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012. Lima, mayo del 2014. p.3. Cabe destacar que en dicho documento se desarrolla el marco conceptual y los instrumentos de medición de la investigación, para el referido estudio; así como del documento "Producción y empleo informal en el PERÚ. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2015".

nales, considerando conceptos como sector y empleo informal y recogiendo las definiciones propuestas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), clasificando así al sector informal como las unidades productivas no constitutivas en la sociedad que no se encuentran registradas en la administración tributaria. De este modo, el empleo informal hace referencia a aquellas actividades económicas fuera del alcance de los beneficios estipulados por ley, como seguridad social, gratificaciones, vacaciones, etc. Según un estudio similar, con datos actualizados hasta el 2015<sup>9</sup>, el aporte del sector informal al PBI total ha ido en ascenso en la última década, solo con algunas variaciones entre el 2013 y el 2014. Es así que el 2007 su

participación en la economía peruana representó el 18.7% del PBI y el 2015 llegó al 19.2%. Asimismo, el 73.2% de la población ocupada hasta el 2015 reportó empleos informales y, en el caso específico de las actividades extractivas, donde se encuentra la minería, esta problemática alcanzó el 45%.

En este contexto, y considerando que los explosivos son empleados principalmente para la actividad minera, tal como se indicó en el estudio "Desvío de explosivos de uso civil - Reporte 2015"<sup>10</sup>, es pertinente hacer una breve revisión situacional de la minería en el Perú para analizar el posible origen de dichos artefactos.

<sup>9</sup>Producción y empleo informal en el PERÚ. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2015, INEI. Lima, diciembre del 2016. Pp 11-20.

<sup>10</sup>De acuerdo a dicho estudio, al 21 de setiembre del 2016 se contaba con "1 145 polvorines a nivel nacional (...) dedicados sobre todo a la actividad minera (63.5%). Desvío de explosivos de uso civil Reporte 2015. (2016) SUCAMEC. p. 37.

## **2.1 Minería formal, informal e ilegal en el Perú.**

La actividad minera peruana se desarrolla de manera formal y no formal, ámbito que incluye a los informales e ilegales<sup>11</sup>. La minería formal es ejercida con la autorización de inicio o reinicio de actividades de exploración, explotación y/o beneficio de minerales y/o título de concesión de beneficio emitida por la autoridad competente<sup>12</sup>. A su vez, la minería formal se estratifica en gran, mediana, pequeña minería y minería artesanal, en función al tamaño de las concesiones y la capacidad de producción. Las concesiones de la gran y mediana minería se otorgan en espacios supe-

riores a las 2 000 hectáreas. La primera de estas, tiene una capacidad productiva de más de 5 000 toneladas métricas por día y, la segunda, de 350 a 5 000 toneladas métricas diarias. La pequeña minería, en cambio, se desarrolla en concesiones de hasta 2 000 hectáreas y su capacidad productiva tope es de 350 toneladas métricas por día; mientras que la minería artesanal, cuyo tamaño de concesión llega a las 1 000 hectáreas, tiene una producción máxima de 25 toneladas métricas diarias<sup>13</sup>. La minería artesanal es la explotación y/o beneficios directo de minerales que, de manera individual o grupal,

<sup>11</sup>Cabe indicar que mediante Decreto Legislativo N° 1105, del 19 de abril de 2012 en el que se establecieron disposiciones complementarias al proceso de formalización de la actividad minera implementado en ese entonces, se estableció por primera vez las definiciones de minería ilegal y minería informal.

<sup>12</sup>Dicha definición se encuentra establecida en el numeral 2.1 del artículo 2° del Decreto Legislativo N° 1336, del 6 de enero del 2017, que conforma la política en materia de formalización minera que se viene implementando a la fecha.

<sup>13</sup>La Ley N°27651, Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal, del 23 de enero del 2002, en su artículo 10° desarrolla la estratificación de la minería peruana en base al tamaño de concesiones y capacidad productiva, cuyo contenido modifica lo establecido en el artículo 91° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

desarrollan algunas personas como sustento de vida, usando métodos manuales y/o equipos básicos<sup>14</sup>. La minería informal, en tanto, se realiza en zonas no prohibidas, por personas naturales o jurídicas que se encuentran inscritas en el Registro Integral de Formalización Minera, cumpliendo con normas de carácter administrativo y bajo las condiciones referidas al tamaño de la concesión y la capacidad de producción<sup>15</sup>. Por otro lado, la minería ilegal es la actividad ejercida por personas naturales, jurídicas o grupos organizados que usan equipos y maquinarias que no corresponden a las características de esta labor (a diferencia del pequeño productor minero o minero artesanal), incumplen las normas administrativas, técnicas, sociales y medioambientales que rigen dicha actividad,

o la realizan en zonas prohibidas<sup>16</sup>. Según datos publicados el 2013 por el Ministerio del Ambiente<sup>17</sup>, la minería ilegal tiene sus principales enclaves en Cusco, Madre de Dios y Puno. Como consecuencia de dicha actividad, solo en la cuenca del río Madre Dios, 50 000 hectáreas de bosques fueron devastados; alrededor de 4 500 mujeres adultas y niñas son explotadas sexualmente en zonas cercadas a los campamentos mineros ilegales de la región, y 8 de cada 10 pobladores de Puerto Maldonado tienen niveles de mercurio en la sangre que sobrepasan los límites permisibles. Además, 15 áreas naturales protegidas<sup>18</sup> están amenazadas por el avance de la minería ilegal, y una de ellas es la Reserva Nacional de Tambopata. Según datos más recientes, publicados en mayo del 2017 por el Sistema

<sup>14</sup>La referida definición se encuentra establecida en el artículo 91° del TUO de la Ley General de Minería.

<sup>15</sup>La definición de minería informal se encuentra dispuesta en el numeral 2.2 del artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1336, del 6 de enero del 2017.

<sup>16</sup>Sin perjuicio de lo señalado, toda actividad minera ejercida en zonas en la que está prohibido se considera ilegal, conforme a lo establecido en el artículo 2° del Decreto Legislativo N° 1105, del 18 de abril del 2012.

<sup>17</sup>Diálogos Ambientales con la Prensa. Minería ilegal. Ministerio del Ambiente, 25 de octubre del 2013. [http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2\\_Minereia\\_ilegal.pdf](http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2_Minereia_ilegal.pdf)

<sup>18</sup>Las áreas naturales protegidas son espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocido, establecido y protegido legalmente por el Estado, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo del país. A setiembre del 2017 el Perú contaba con un total de 290 áreas naturales protegidas que comprenden 22 530 983,16 hectáreas, lo que representa el 17,30 % del territorio nacional, según lo reportado por el Ministerio del Ambiente. [http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/332043/Lista\\_Pagina\\_Web\\_OFICIAL\\_2017-09-19.pdf/7ae0f1db-a011-4874-b9f8-23a7ddcc15b6](http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/332043/Lista_Pagina_Web_OFICIAL_2017-09-19.pdf/7ae0f1db-a011-4874-b9f8-23a7ddcc15b6)



de Detección Temprana y Vigilancia Ambiental del Ministerio del Ambiente (MINAM)<sup>19</sup>, la minería informal e ilegal está presente en todas las regiones del país. Las zonas donde se desarrolla una o ambas actividades sumarían 25 millones de hectáreas, lo que equivale a la quinta parte del territorio nacional; siendo las regiones de Loreto, Madre de Dios, Ucayali y Amazonas las que concentran el 60% de dicho espacio, principalmente en las provincias de Tambopata, Manu y Datem del Marañón. Además, la minería ilegal e informal ha alcanzado a 17 reservas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento. De acuerdo al mismo reporte, el departamento con mayor presencia de minería informal e ilegal es Loreto, con 5.5 millones de hectáreas ocupadas; en segundo lugar, se encuentra

Madre de Dios, con 4.6 millones de hectáreas ligadas a la minería ilegal e informal de oro. El tercer lugar lo tiene Ucayali, donde alrededor de 3.5 millones de hectáreas son usadas para dichas actividades, sobre todo en las provincias de Padre Abad (Aguaytía, Irazola, Curimaná), Coronel Portillo y Atalaya. A estos le siguen Amazonas, con 1.6 millones de hectáreas; Puno, con más de 1 millón de hectáreas; y Áncash, con cerca de 800 mil hectáreas para desarrollar la extracción informal e ilegal de minerales. Si bien la falta de empleo, pobreza y otros factores sociales pueden empujar a algunos sectores de la población a desarrollar actividades informales, e incluso ilegales, en el caso de la actividad minera también influyen indicadores externos como la demanda y los costos internacionales de los minerales.

<sup>19</sup> <http://www.dipromin.com/noticias/las-regiones-mas-danadas-mineria-ilegal-e-informal/>

De acuerdo al Ministerio de Energía y Minas<sup>20</sup>, el 2016 el precio del Zinc se incrementó 7.36 centavos de dólar la libra, la plata en 1.46 dólares la onza, el plomo en 3.99 centavos de dólar la libra, el estaño en 87.81 centavos de dólar la libra y el oro en 88.34 dólares la onza, en relación al 2015. Las consecuencias para la población son: trabajos en malas condiciones, sin derechos laborales; daños a la salud por el contacto con el mercurio, y riesgos de explotación laboral y sexual.

En paralelo, el Estado deja de recaudar impuestos, lo cual se traduce en una menor inversión en salud, educación, seguridad, transporte y servicios públicos, y en una reducción en las transferencias de dinero que les corresponden a los gobiernos regionales y locales. Para afrontar esta problemática, el

gobierno desarrolló políticas orientadas a promover la formalización de los operadores mineros<sup>21</sup>, así como de permitirles continuar con sus actividades mientras se formalizan, promulgando una serie de decretos legislativos orientados al ordenamiento ambiental, laboral, tributario y social de esta actividad<sup>22</sup> y a la erradicación de la minería ilegal:

- Se establecieron acciones de interdicción de la minería ilegal en Puno que implicaron el decomiso y destrucción en última instancia de bienes, sin perjuicio de otras acciones administrativas, civiles o penales (D.L. N°1099). Se reguló la interdicción de la minería ilegal en todo el Perú (D.L. N°1100).
- Se establecieron medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental como mecanismo de lucha

<sup>20</sup>MINEM. Evolución histórica de los precios de los principales minerales. Promedios anuales. [http://www.minem.gob.pe/\\_detalle.php?idSector=1&idTitular=2309&idMenu=sub151&idCateg=639](http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=2309&idMenu=sub151&idCateg=639)

<sup>21</sup>Cabe precisar que antes del 2012 se realizaron esfuerzos para la formalización minera. El 2002 se publicó la Ley N° 27651, Ley de Formalización y promoción de la pequeña Minería y la Minería artesanal, y el 2010, mediante el Decreto de Urgencia N°012-2010, se declaró de manera temporal la necesidad pública, interés nacional y de ejecución prioritaria el ordenamiento de la minería aurífera en Madre de Dios, estableciéndose zonas de exclusión minera, prohibiéndose el uso de dragas en los ríos. El 2012, mediante el Decreto Supremo N° 013-2011-EM, se aprobó el Plan Nacional para la Formalización Minera Artesanal, sin embargo, dicho plan no se llegó a implementar.

<sup>22</sup>Los decretos legislativos 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107.

contra la minería ilegal (D.L. N°1101).

- Se penalizó los delitos de minería ilegal (D.L. N° 1102).
- Se establecieron medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos utilizados en la minería ilegal (D.L. N° 1103), así como de maquinarias, equipos utilizados y productos obtenidos en esta actividad (D.L. N°1107).
- Se modificó la legislación sobre pérdida de dominio y se fijó los mecanismos de distribución y administración de los bienes o fondos recaudados (D.L. N°1104).
- Se establecieron pasos para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal (D.L. N°1105).
- Se dispuso medidas para la lucha contra el lavado de activos y otros delitos relacionados a la minería ile-

gal y el crimen organizado (D.L. 1106).

En un primer momento se otorgó un plazo de dos años<sup>23</sup> para la formalización de la pequeña minería y la minería artesanal ejercida en zonas no prohibidas, las cuales debían cumplir con 6 requisitos:

1. Presentación de la declaración de compromiso.
2. Acreditación del derecho minero (titularidad, contrato de cesión, acuerdo o contrato de explotación sobre la concesión minera).
3. Autorización de propiedad o de uso del terreno superficial.
4. Autorización de uso de agua.
5. Aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC).
6. Autorización para el inicio/reinicio de exploración, explotación y/o beneficio de minerales<sup>24</sup>.

<sup>23</sup>En el artículo 3° del Decreto Legislativo N° 1105, del 9 de abril del 2012, se estableció 24 meses de plazo. Asimismo, se complementaron los procedimientos para los pasos a seguir: mediante D.S. N° 004-2012-MINAM, del 6/10/2012, se estableció el plazo de 5 meses para presentar el IGAC; mediante D.S. N° 001-2013-MINAM, del 6/10/2013, se modificó el plazo hasta el 5/10/2013. Mediante Decreto Supremo N° 003-2013-EM el Ministerio de Energía y Minas establece plazos para la acreditación de titularidad, contrato de cesión y acuerdo o contrato de explotación (5/09/2013), para la acreditación de propiedad o autorización de uso del terreno superficial (16/09/2013) y para la autorización de uso de aguas (25/09/2013). Mediante D.S. N° 032-2013-EM se amplió hasta el 19/04/2014 el plazo para la presentación de la propiedad o autorización de uso de terreno superficial, el IGAC y la autorización de uso de aguas.

<sup>24</sup>Los pasos señalados se encuentran establecidos en el Decreto Legislativo N° 1105.

Se establecieron medidas que complementan el paquete de decretos legislativos, tales como:

- La reglamentación para el comercio del oro, estableciendo el Registro Obligatorio de Comercializadores (Decreto Supremo N° 012-2012-EM, del 9 de mayo del 2012).
- La creación de la comisión multisectorial permanente para realizar el seguimiento de las acciones del gobierno frente a la minería ilegal y el desarrollo del proceso de formalización, adscrita a la Presidencia del Consejo de Ministros con representantes de los Sectores: MINAM, MINEM, Ministerio de Cultura, MINITER, MINDEF, SUNAT, Ministerio Público, OSINEGMIN (Decreto Supremo N° 075-2012-PCM, del 16 de julio del 2012).
- La disposición de normas relativas

a las rutas fiscales y a los puestos de control obligatorios para el ingreso de bienes sujetos al control y fiscalización y utilización en la minería ilegal (Resolución de Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria N° 162-2012/SUNAT- del 14 de julio del 2012).

- Se regula el procedimiento para la emisión del Certificado de Operación Minera Excepcional para el uso de explosivos a mineros en proceso de formalización (Decreto Supremo N° 046-2012-EM, del 22 de noviembre del 2012).
- Se aprobó el protocolo de intervención conjunta en las acciones de supervisión y fiscalización ambiental en las actividades de minería ilegal e informal (Decreto Supremo N° 010-2012-MINAM, del 19 de diciembre del 2012).

- Se aprobó un nuevo reglamento de inscripción de bienes vinculados a la pequeña minería y minería artesanal en el registro de bienes muebles (Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 091-2013-SUNARP/SN, del 4 de mayo del 2013).
- Se creó la Dirección General de Formalización en el Ministerio de Energía y Minas (025-2013-EM, del 26 de julio del 2013).

El siguiente paso fue la implementación de la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal<sup>25</sup>, cuya finalidad era concluir con la etapa de formalización y dar inicio a un cambio gradual, progresivo y ordenado, con miras al desarrollo sostenible de una minería de pequeña escala

controlada al año 2016<sup>26</sup>. Al culminar el proceso, el 2016, se habían presentado más de 70 000 declaraciones de compromiso para la formalización en regiones, la mayor cantidad de ellas (16 976) eran provenientes de Arequipa<sup>27</sup>, sin embargo, solo entre 3 000 a 4 000 lograron el objetivo de ser legales<sup>28</sup>. Es así que, después de 4 años de tener la oportunidad de integrarse al proceso, el padrón no se cerró ni se inició el proceso de “erradicación de los que no se formalizaron”, por el contrario, se optó por continuar con el empadronamiento hasta el 2020<sup>29</sup>. Además, se planteó una reestructuración del procedimiento<sup>30</sup> a fin de corregir las falencias que pudieron tener las estrategias realizadas los años anteriores<sup>31</sup>.

<sup>25</sup>Mediante Decreto Supremo N° 029-2014PCM, del 19 de abril del 2014, se aprobó la Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

<sup>26</sup>Ministerio del Ambiente (2016). La Lucha por la Legalidad en la actividad minera (2011-2016). Avances concretos y retos para enfrentar la problemática de la minería ilegal y lograr la formalización de los operadores mineros. Informes Sectoriales, p.86.

<sup>27</sup>Ibid., p. 84.

<sup>28</sup>Según lo señalado por el Viceministro de Minas, Guillermo Shinno Huamaní, se corregirán pasos en el nuevo proceso de formalización de la minería artesanal en: <http://larepublica.pe/sociedad/981813-corregiran-pasos-en-el-nuevo-proceso-de-formalizacion-de-la-mineria-artesanal>. Consultado el 2 de octubre del 2017.

<sup>29</sup>En el artículo 6° del D.L. 1293, del 30 de diciembre de 2016, se establece que el proceso de formalización tendrá una vigencia de 36 meses (contado desde el cierre de inscripción) de las personas naturales que desarrollen pequeña minería y minería artesanal y que cumplan con las condiciones del artículo 91° del TUO de la Ley General de Minería.

<sup>30</sup>Mediante Decreto Legislativo 1293, del 30 de diciembre del 2016, cuyo objetivo es declarar de interés nacional la reestructuración del proceso de formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal establecido en el D.L. 1105.

<sup>31</sup>Para su ejecución se dispone las siguientes medidas Creación del Registro Integral de Formalización

Minera, el cual está a cargo de la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas. Tiene por objeto identificar los sujetos comprendidos dentro del proceso de formalización minera integral. 2. Simplificación de los mecanismos administrativos para la formalización minera.

De acuerdo a lo expuesto, tras largos años de lucha contra la informalidad e ilegalidad en la actividad minera, este fenómeno sigue teniendo una presencia importante en el país. Por ello se planteó una nueva estrategia que continúa con la promoción de la formalización de los operadores mineros<sup>32</sup>. Al respecto, sería recomendable monitorear el impacto de las medidas planteadas, a fin de reformularlas, de ser necesario.

Sin duda, la informalidad e ilegalidad en la extracción y comercialización de minerales es un tema que amerita un análisis profundo, desde las causas, las

zonas donde se desarrolla, las rutas que implica, el impacto negativo en la recaudación fiscal, los graves costos sociales, su regulación, entre otros aspectos. Sin embargo, este no es el objetivo del presente reporte; solo se presenta un esbozo, a manera de contexto, para comprender los motivos del desvío de explosivos, ya que la exploración y extracción de minerales requieren del uso de dichos materiales.

<sup>32</sup>Las medidas que complementan la referida estrategia se han ido aprobando en el 2017, de manera que en los siguientes estudios correspondientes a dicho periodo se analizarían dichas medidas.

## **2.2 Marco normativo sobre explosivos**

El uso de explosivos y materiales similares está estrechamente vinculado a la exploración y extracción de recursos minerales, así como a las actividades de construcción. Pero, al tratarse de materiales peligrosos<sup>33</sup> pueden afectar la salud e incluso cobrar vidas humanas, dañar propiedades y el medio ambiente, o incluso poner en riesgo la Seguridad Nacional y la seguridad ciudadana con su uso ilícito en atentados terroristas y extorsiones, respectivamente. En ese sentido, el Estado regula las actividades que lo emplean, y para ello se cuenta con instrumentos internacionales y nacionales.

En el ámbito internacional:

- El Convenio sobre la marcación de explosivos plásticos para fines de detección, a partir del cual los Estados Parte adoptan las medidas necesarias y eficaces para prohibir e impedir la fabricación en su territorio de explosivos sin marca<sup>34</sup>.
- La Convención Interamericana contra la fabricación y el tráfico ilícito de armas de fuego, municiones, explosivos y otros materiales relacionados<sup>35</sup>, la cual tiene entre sus propósitos, promover y facilitar entre los Estados Partes la cooperación y el intercam-

<sup>33</sup>De acuerdo a las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancía peligrosas. Libro Naranja de las Naciones Unidas, existen 9 clases de materiales peligrosos (explosivos, gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias comburentes y peróxidos orgánicos, sustancias tóxicas y sustancias infecciosas, materiales radioactivos, sustancias corrosivas y sustancias y objetos peligrosos varios).

<sup>34</sup>Suscrito el 1 de marzo de 1991 en la ciudad de Montreal, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 26266, el 29 de diciembre de 1993, Entró en vigor el 21 de junio de 1998.

<sup>35</sup>Tratado A-63. Suscrito por el Perú el 14 de noviembre de 1997, en Washington D.C., Estados Unidos de América, Ratificado, mediante Decreto Supremo N° 029-99-RE, aprobada por Resolución Legislativa N° 27127, de 24 de mayo de 1999, promulgada el 29 de mayo de 1999.

bio de información y de experiencias para impedir, combatir y erradicar la fabricación y el tráfico ilícito de armas de fuego, municiones, explosivos y otros materiales relacionados.

En el ámbito nacional:

- El Decreto Supremo N° 046-2012-EM<sup>36</sup> que establece los requisitos para el trámite del Certificado de Operación Minera Excepcional, el cual es necesario para obtener la autorización de Uso de Explosivos a Mineros en Proceso de Formalización que otorga la SUCAMEC. Dispone además la obligatoriedad de la codificación de los explosivos que se fabriquen en el país o que sean importados.

Las actividades con explosivos de uso civil estaban reguladas por nor-

mas que datan de los años 70's y 90's, tales como: el Decreto Legislativo N° 867<sup>37</sup>, en el que se dispone que las empresas fabricantes de explosivos pueden importar productos conexos a los bienes que fabrican. El Decreto Supremo N° 019-71/IN<sup>38</sup>, el Decreto Ley N° 25707, que declara en emergencia la utilización de explosivos de uso civil y conexos<sup>39</sup>, y el Decreto Legislativo N° 846, que dicta disposiciones referidas a la fabricación e importación de nitrato de amonio<sup>40</sup>, en el que se establecía las obligaciones de los administrados sobre el control de explosivos.

Actualmente, se encuentra vigente la Ley N° 30299, Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil a partir de la aprobación de su reglamento<sup>41</sup>, el cual derogó las nor-

<sup>36</sup>Publicado el 22 de noviembre del 2012.

<sup>37</sup>Publicado el 31 de octubre de 1996.

<sup>38</sup>Que aprueba el Reglamento de Control de Explosivos de Uso Civil, publicado el 4 de setiembre de 1971.

<sup>39</sup>Así como su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 086-92-PCM, publicado en 1992.

<sup>40</sup>Publicado el 21 de setiembre de 1996.

<sup>41</sup>La Ley N° 30299 del 22 de enero del 2015, vigente con la publicación de su reglamento en el Diario oficial El Peruano, la cual se realizó mediante Decreto Supremo N° 008-2016-IN, el 6 de julio de 2016. Asimismo, dicho cuerpo normativo fue derogado con el Decreto Supremo N° 10-2017, del 1 de abril del 2017, que aprueba el Reglamento que se encuentra vigente a la fecha.



mas señaladas en el párrafo precedente. Dicho cuerpo normativo condensa el marco general para la regulación de explosivos de uso civil, e incorpora modificaciones que repercuten en el control efectivo de los explosivos y materiales relacionados, así como en los procedimientos para adquirir las autorizaciones. La regulación alcanza la fabricación, comercialización, importación, exportación, adquisición y uso, manipulación y el traslado de explosivos y materiales relacionados. Entre las principales modificaciones, plasmadas en la Ley N° 30299 y su reglamento, se tiene la ampliación, de 2 a 3 años, de las autorizaciones para manipular explosivos<sup>42</sup>; y el cambio vigencia de los permisos para la adquisición y uso de explosivos y materiales relacionados, la cual regía por un periodo semestral o cada 45 días

–de acuerdo al tipo de usuario (permanente o eventual)–, pero con la nueva normativa ya no se hace dicha distinción y ahora todos son considerados usuarios finales<sup>43</sup> con un plazo de autorización máximo de 1 año<sup>44</sup>. Ello implicaría la reducción de costos para los usuarios de la minería (antes permanentes), quienes podrían solicitar la autorización solo una vez al año; y también para aquellos que se dedican a otras actividades (antes eventual) porque podrán requerir los permisos de acuerdo al tiempo en que está proyectada su labor. Asimismo, las autorizaciones para el desarrollo de actividades con explosivos y materiales relacionados debían contar con la opinión favorable del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA) para prevenir inconvenientes relacionados a la Seguridad

<sup>42</sup>En el numeral 42 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio del Interior (TUPA – IN), aprobado mediante D.S. N°003-2012-IN, se estableció la vigencia de la Licencia de Manipulador de explosivos por dos años. En el numeral 225.2 del artículo 225° del reglamento de la Ley N° 30299 (la Ley), se establece que la autorización de manipulación de explosivos y materiales relacionados tiene una vigencia de tres (3) años (...).

<sup>43</sup>Usuarios finales de explosivos o materiales relacionados, referida a las personas naturales o jurídicas que requieran adquirirlos y utilizarlos para el desarrollo de sus actividades, conforme a lo establecido en el artículo 206° del Reglamento de la Ley.

<sup>44</sup>El plazo señalado se encuentra establecido en el numeral 205.2 del artículo 205° del reglamento de la Ley N°30299.

Nacional, sin embargo, con la nueva reglamentación, esto solo será necesario cuando el lugar donde se desarrollen las actividades con explosivos sea una zona declarada en estado de emergencia, en territorios de frontera, o cuando exista estado de sitio, perturbación de la paz o del orden interno<sup>45</sup>. De esta manera se agilizan los procedimientos para la obtención de dichos permisos. Entre los cambios que sufrió la reglamentación, se encuentra también la exigencia de una autorización especial para la unidad móvil mezcladora<sup>46</sup>, que es el vehículo o equipo acondicionado donde se componen los insumos para obtener un explosivo. La utilidad de dicho permiso tiene como fin el abastecimiento del titular, y no su comer-

cialización<sup>47</sup>, a menos que cuente con otra autorización para ello. Con esta incorporación, la normativa se adecúa al avance tecnológico y a las necesidades de los sectores productivos. Otra modificación importante es la ampliación del alcance respecto a la regulación de almacenamiento de explosivos y materiales relacionados de uso civil en las instalaciones militares. Los usuarios civiles, además de los almacenes privados, también utilizan instalaciones militares para el almacenamiento de sus productos, los cuales son gestionados a través de la suscripción de convenios o cesiones de uso. Y pese a tratarse de personas naturales o jurídicas sujetas a la regulación de la normativa de uso civil, la institución se encontraba excluida en este campo.

<sup>45</sup>De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 167.1 del artículo 167° del reglamento de la Ley: La SUCAMEC puede solicitar al Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas la emisión de opinión previa respecto de aquellas solicitudes de autorización para la fabricación, almacenamiento o adquisición y uso de explosivos y materiales relacionados en zonas declaradas en estado de emergencia, en caso de perturbación de la paz o del orden interno, o estado de sitio, así como en zonas de frontera.

<sup>46</sup>Conforme a lo dispuesto en el artículo 176° del reglamento de la Ley, se entiende por unidad móvil mezcladora de explosivos al vehículo o equipo debidamente acondicionado para permitir la mezcla de insumos a efectos de obtener un explosivo para cargar las perforaciones. Dicha actividad puede ser realizada por el titular de una autorización de adquisición y uso o por el titular de una autorización de fabricación de explosivos o materiales relacionados.

<sup>47</sup>De acuerdo a lo establecido en el numeral 176.3 del artículo 176° del Reglamento de la Ley N° 30299: Los explosivos mezclados en estas unidades solo pueden abastecer las necesidades del titular de la autorización, no pudiendo ser comercializados a menos que se cuente con una autorización de comercialización vigente.

Con la nueva normativa, la referida exclusión se mantiene solo para el uso militar o para material explosivo que sea adquirido y utilizado por las Fuerzas Armadas, para el ejercicio de sus funciones<sup>48</sup>, por lo que los usuarios civiles que hagan uso de dichas instalaciones deberán solicitar la autorización correspondiente a la SUCAMEC. De esta manera existe un mejor control del material explosivo y de las me-

didias de seguridad establecidas para las instalaciones de almacenamiento<sup>49</sup>. Es relevante también la incorporación de una definición y clasificación más exacta de los explosivos y sus materiales relacionados, bajo parámetros técnicos estandarizados<sup>50</sup> que facilitan su identificación. Asimismo, se dispuso la prohibición de almacenar o transportar material explosivo que no sean compatibles entre sí<sup>51</sup>.

<sup>48</sup>La referida disposición se encuentra establecida en el artículo 224° del reglamento de la Ley: Utilización de Instalaciones militares para el almacenamiento de explosivos o materiales relacionados de uso civil: “en caso las referidas instalaciones militares sean cedidas a terceros para el almacenamiento de explosivos o materiales relacionados de uso civil, o que los terceros suscriban convenios con las Fuerzas Armadas para la prestación del servicio de almacenamiento o resguardo de las instalaciones, se entiende que las mismas se encuentran dentro del ámbito de aplicación de la Ley y el presente Reglamento, en función al uso al que son destinadas en virtud a los referidos convenios”.

<sup>49</sup>En la fecha del presente informe, la SUCAMEC se encuentra en elaboración del proyecto de Directiva que contenga los parámetros técnicos, condiciones, protocolos, procedimientos y medidas de seguridad de instalaciones de fabricación y almacenamiento de explosivos y materiales relacionados.

<sup>50</sup>En el Anexo 6 del reglamento de la Ley N° 30299 se desarrolla la clasificación de explosivos y materiales relacionados, así como en la Directiva N° 004-2017-SUCAMEC, denominada “Clasificación y compatibilidad de explosivos y materiales relacionados”, aprobada mediante Resolución de Superintendencia N° 308-2017-SUCAMEC, de 12 de abril del 2017. En la cual se establecen los parámetros técnicos, la clasificación y la tabla de compatibilidad entre los explosivos y sus materiales relacionados. Asimismo, en el catálogo de explosivos y materiales relacionados se encuentra la relación detallada de estos productos controlados por la SUCAMEC, el mismo que se aprobó mediante Resolución de Gerencia N° 1116-2017-SUCAMEC-GEPP, del 12 de mayo del 2017.

<sup>51</sup>De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 154.1 del artículo 154° del Reglamento de la Ley N° 30299: La compatibilidad entre dos o más explosivos, entre dos o más materiales relacionados o entre uno o más explosivos y materiales relacionados consiste en la posibilidad de que estos sean almacenados o transportados conjuntamente o de forma simultánea, sin incrementar con ello el riesgo intrínseco de cada producto individualmente considerado. Queda prohibido almacenar o transportar explosivos o materiales relacionados que no sean compatibles entre sí.

Tabla 01

# Clasificación de los explosivos y materiales relacionados<sup>52</sup>

Clasificación	Descripción
<p><b>Explosivo<sup>53</sup></b></p> <p>Sustancia o mezcla sólida o líquida que, por reacción química intrínseca, es capaz de producir una explosión. Asimismo, se entiende por explosivo a la sustancia o mezcla de sustancias que, bajo influencias externas, es capaz de liberar rápidamente energía en forma de gases o calor.</p>	<p><b>Explosivos primarios o iniciadores</b></p> <p>Son aquellos que, por su naturaleza altamente sensible al calor, al choque, a la fricción o a otras fuentes primarias energéticas, se utilizan para transmitir la detonación a los explosivos secundarios. Se les denomina también iniciadores. Ejemplo: Azida de plomo, estifnato de plomo, fulminante mercurio, entre otros.</p> <p><b>Explosivos secundarios o rompedores</b></p> <p>Aquellos explosivos relativamente insensibles en comparación con los explosivos primarios, que por lo general se activan mediante estos últimos. Ejemplo: Dinamita, PETN, TNT, RDX, HMX, etc.; agentes de voladura como anfo, anfo pesado, entre otros.</p>
<p><b>Materiales relacionados<sup>54</sup></b></p> <p>Aquellos que se vinculan o complementan a las armas, municiones, explosivos y pirotécnicos de uso civil, que en su vinculación pueden integrarse a la masa o estructura de dichos bienes, o que se pueden complementar individualmente en la función de estos, presentados en productos, accesorios, materias primas o insumos de naturaleza explosiva y los expresamente contemplados como tales en la presente Ley y su reglamento. Para el caso de explosivos se considera también a los sistemas de iniciación integrados por productos manufacturados que se emplean para activación de explosivos.</p>	<p><b>Conexos o accesorios de voladura</b></p> <p>Artículos u objetos que contienen cargas explosivas o no explosivas y que son utilizados para iniciar o ayudar a iniciar la detonación de un explosivo. Ejemplo: Detonadores o fulminantes, mechas de seguridad, conectores, detonadores no eléctricos, cordón detonante entre otros.</p> <p><b>Insumos</b></p> <p>Sustancias químicas con características técnicas destinadas a la fabricación de explosivos primarios o secundarios o aquellos que por su tratamiento físico o químico pueden convertirse en explosivos pero que no tienen naturaleza explosiva. Ejemplo: Nitrato de Amonio que cuente hasta con 0.2% de sustancias combustibles, entre otros.</p>

<sup>52</sup> Fuente: Anexo 6 del reglamento de la Ley N° 30299

<sup>53</sup> Literal g del artículo 4° de la Ley 30299

<sup>54</sup> Literal m del artículo 4° de la Ley 30299



# **3. USO AUTORIZADO DE EXPLOSIVOS Y MATERIA- LES RELACIONADOS**

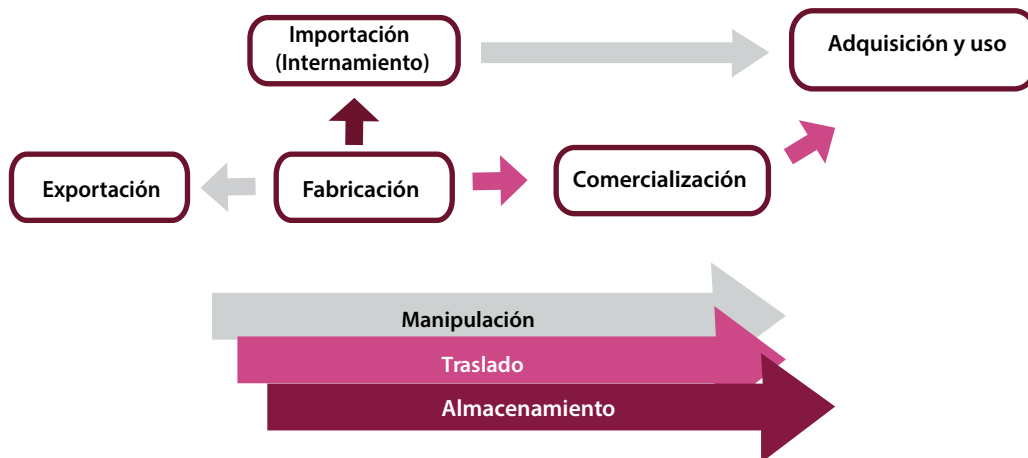
La SUCAMEC tiene por función controlar, administrar, supervisar, fiscalizar, normar y sancionar actividades con explosivos y materiales relacionados tales como importación, internamiento, exportación, salida, fabricación, comercialización, adqui-

sición, almacenamiento, traslado y manipulación, estas tres últimas actividades se desarrollan de manera simultánea con las anteriores, complementando a cada una de ellas.



Gráfico 01

## Actividades con explosivos y materiales relacionados



Fuente: Elaboración propia (SUCAMEC - GP)



### **3.1 Fabricación**

La SUCAMEC autoriza a las personas naturales o jurídicas a fabricar explosivos y materiales relacionados, en plantas industriales<sup>55</sup>. Estas se ubican en todo el país, sobre todo en el departamento de Lima (50%), seguido por Arequipa, La Libertad, Cusco, Ica y Tacna. Dentro Lima el mayor número se concentra en la provincia del mismo nombre (71.4%), y concretamente en el distrito de Lurigancho (60%)<sup>56</sup>.

La SUCAMEC también otorga la autorización especial para unidad móvil mezcladora de explosivos y materiales relacionados (UMM), a las que nos referimos en el punto 2 del presente estudio. Al respecto, entre julio y diciembre del 2016 se otorgó la autorización especial de UMM de 34 vehículos, ubicados principalmente en los departamentos de Arequipa (29%) y Áncash (26%)<sup>57</sup>.

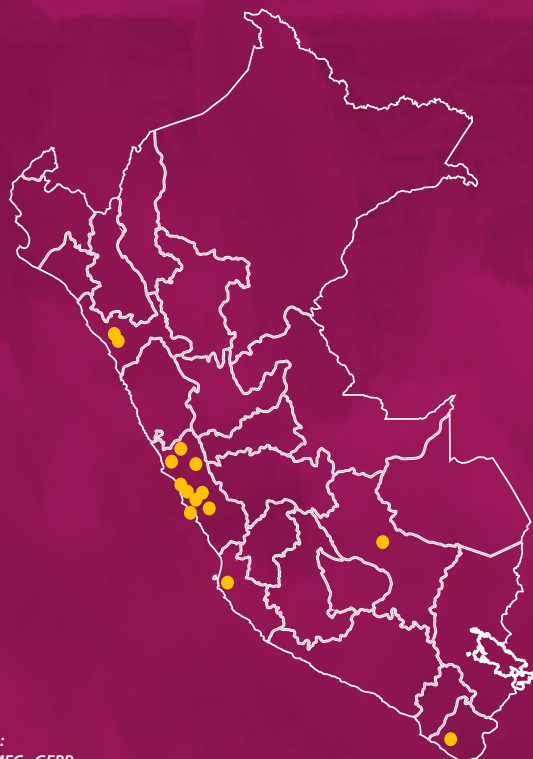
<sup>55</sup>Cabe precisar que previo al otorgamiento, modificación y renovación de la autorización para la fabricación de explosivos y materiales relacionados se debe contar con la aprobación del Ministerio de la Producción, quien emite la autorización de instalación o ampliación y construcción de dichas plantas, conforme a lo dispuesto en el Art. 169° del reglamento de la Ley 30299.

<sup>56</sup>El total de plantas autorizadas para la fabricación de explosivos y materiales relacionados son 14. La distribución a nivel de departamentos se da de la siguiente manera: Lima (7), Arequipa (2), La Libertad, Cusco (1), Ica (1) y Tacna (1), según datos proporcionados por la GEEP-SUCAMEC, a diciembre de 2016.

<sup>57</sup>Lo restante se distribuye en Lima (12%), Cusco (12%), La Libertad (9%), Cerro de Pasco (9%), y Cajamarca (3%).

## Mapa 01

# Plantas industriales para la fabricación de explosivos y materiales relacionados a nivel nacional, por departamentos



Departamentos	Cantidad
Cusco	1
Ica	1
Tacna	1
Arequipa	2
La Libertad	2
Lima	7

Provincias de Lima	Cantidad
Lima	5
Huarochirí	1
Huaral	1

Distritos de Lima	Cantidad
Lurigancho	3
Lurín	1
Puente Piedra	1

Fuente:  
SUCAMEC - GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC - GP).

### **3.2 Importación y exportación**

La SUCAMEC también autoriza a las personas naturales o jurídicas la importación y exportación de explosivos y materiales relacionados. La importación puede ser realizada por los titulares de la autorización de adquisición y uso; de fabricación y de comercialización<sup>58</sup>. La exportación, la puede afectar el titular de una autorización de fabricación de explosivos y materiales relacionados, el cual además debe estar autorizado a la comercialización de dichos productos<sup>59</sup>. Durante el año 2016, se autorizó la importación de poco más de 5 millones 616 mil 146 kilos de dinamita y de 314 552 699.3 unidades de detonador de

mecha o fulminante común, sin embargo, solo ingresó al país el 4% (251 875 Kg.) y el 3% (8 610 346 unidades), respectivamente. Al respecto, cabe indicar que la autorización de importación tiene vigencia de un (1) año calendario desde la emisión de la misma<sup>60</sup>, tiempo durante el cual se puede realizar el ingreso al país del material, previa autorización de internamiento. Por lo que, con las autorizaciones emitidas durante el 2016 y que a la fecha de corte de este estudio se encontraban vigentes, aún se podía importar material explosivo. Pese a ello, las diferencias entre lo autorizado y

<sup>58</sup>Cabe precisar que pueden importar explosivos y materiales relacionados los titulares de una autorización: a) para la adquisición y uso; b) para la fabricación, solo respecto de aquellos materiales relacionados requeridos para su proceso de fabricación; c) de comercialización, respecto de aquellos materiales relacionados necesarios para su proceso de fabricación, o respecto de aquellos explosivos o materiales relacionados cuya comercialización le ha sido autorizada; d) y a los fabricantes o comercializadores de nitrato de amonio, nitrato de potasio o nitrato de sodio para uso agrícola o de fertilizantes a base de estos. Conforme a lo establecido en el artículo 191° del Reglamento de la Ley N° 30299. Asimismo, la vigencia de la autorización es por un año, contado desde su fecha de emisión. Además, los titulares de adquisición y uso únicamente pueden importar explosivos y materiales relacionados, para su propio uso.

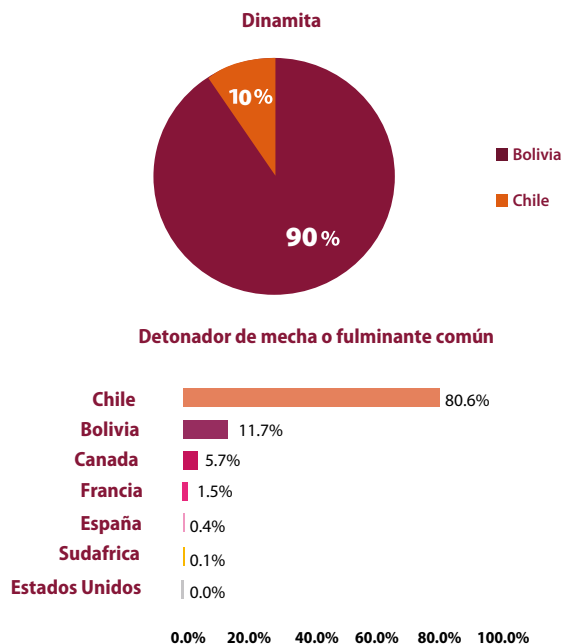
<sup>59</sup>De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 199° del Reglamento de la Ley N° 30299.

<sup>60</sup>Conforme a lo establecido en el numeral 191.2 del artículo 191° del reglamento de la Ley N° 30299.

lo ingresado al país son significativas. Del total de material explosivo importado, se pudo conocer que el principal país de origen de la dinamita fue Bolivia (90%), mientras que, en el caso de los detonadores de mecha o fulminante común, fue Chile (80.6%), seguido de Bolivia (11.7%).

Gráfico 02

## Porcentaje de dinamita y detonador de mecha o fulminante común, ingresado al país<sup>61</sup> según país de origen



Fuente:  
SUCAMEC- GEPP, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP)

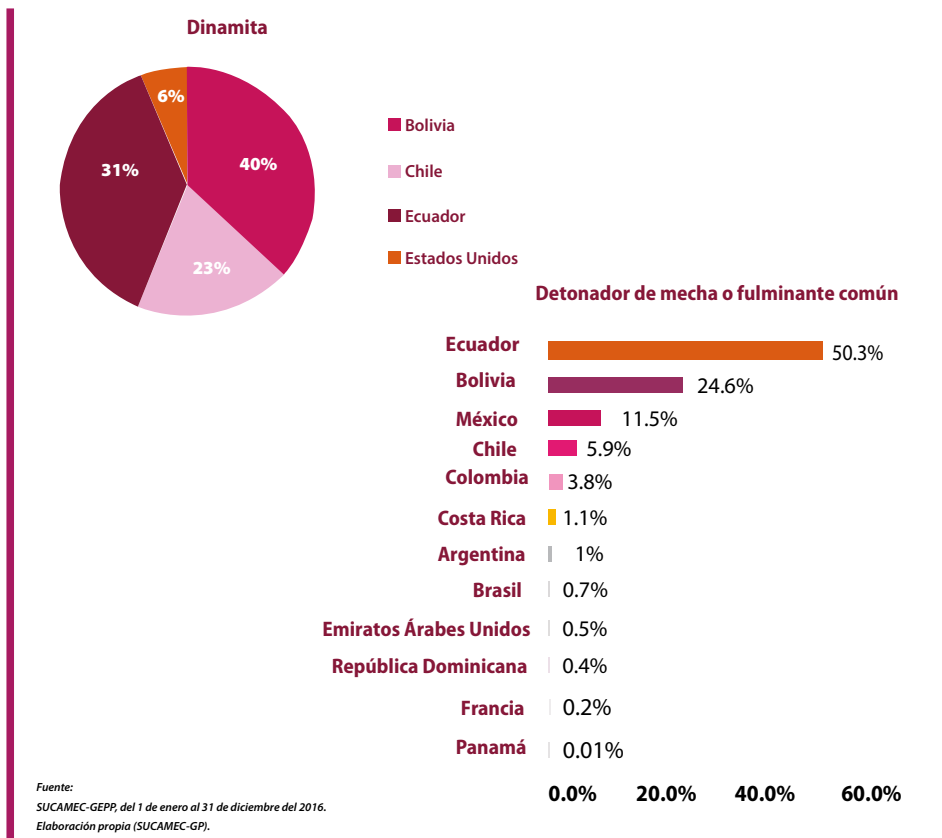
<sup>61</sup>El porcentaje de detonador de mecha o fulminante común ingresado al país proveniente de Estados Unidos, en el gráfico es cero. Sin embargo, cabe precisar que la cantidad fue de 0.002% (153 unidades) y al ser mínima en comparación a los demás países, se representó así en el gráfico.

Por otro lado, en el mismo periodo, se autorizó la exportación de 16 millones 724 mil 620 kilos de dinamita y 292 millones 717 mil 269 unidades de detonador de mecha o fulminante común; sin embargo, solo se concretó la salida del país del 7% (1 millón 163 mil 170 kilos) de dinamita y 9% (26 millones 110 mil 053 unidades) de detonadores de mecha o fulminante común, respecto a lo que estaba previsto. Al igual que en el caso de las importaciones, las exportaciones tienen una vigencia de un (1) año, contado desde la emisión de la autorización, por lo que, con los documentos vigentes, todavía fue posible la salida de más material explosivo durante el 2017. Pese a ello, las diferencias son significativas.

Del total de material explosivo que salió del país, el principal destino de la dinamita fue Bolivia, con un 40%; y, en el caso de los detonadores de mecha o fulminante común, fue Ecuador con 50.3%, seguido de Bolivia con un 24.6%.

Gráfico 03

## Porcentaje de dinamita y detonador de mecha o fulminante común, según país de destino



### 3.3 Adquisición y uso

La SUCAMEC autoriza la adquisición y empleo de explosivos y materiales relacionados a usuarios finales, siendo ellos personas naturales o jurídicas que requieren dichos materiales para el desarrollo de actividades<sup>62</sup> vinculadas a la exploración y extracción de minerales, al sector hidrocarburos o construcción. Para el presente análisis, agruparemos estos dos últimos en la categoría construcción-hidrocarburos<sup>63</sup>. Entre enero y diciembre del 2016, la SUCAMEC otorgó alrededor de 927 autorizaciones a personas naturales y jurídicas, de las cuales el 75% (693)

fueron para la minería, y de estos, el 61% (425) corresponde a personas naturales y jurídicas que desarrollan sus actividades formales y el 39% (268) a mineros que se encuentran en proceso de formalización.

<sup>62</sup>Los fabricantes pueden emplear los explosivos o materiales que fabrican o adquieren en la prestación de servicios de voladura, tronadura o similares, debiendo contar en este supuesto con la respectiva autorización de adquisición y uso. Artículo 206° del Reglamento de la Ley N°30299.

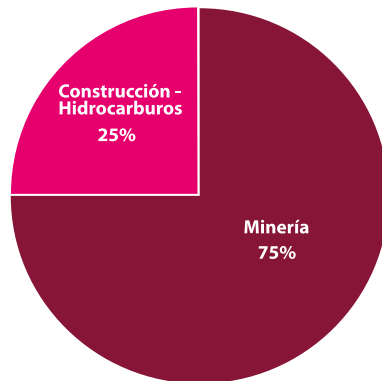
<sup>63</sup>Para el análisis se agrupa a los sectores construcción e hidrocarburos porque en las autorizaciones otorgadas no se hace distinción entre ellos, solo se diferencia con la minería, y dentro de esta encontramos a los formales y en proceso de formalización.



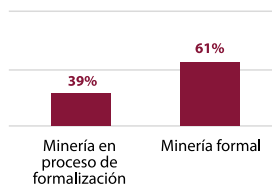
Gráfico 04

## Porcentaje de autorizaciones de adquisición

y uso de explosivos y materiales relacionados, según actividad<sup>64</sup>



### Exploración y extracción de minerales



Fuente:  
SUCAMEC-GEPP, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

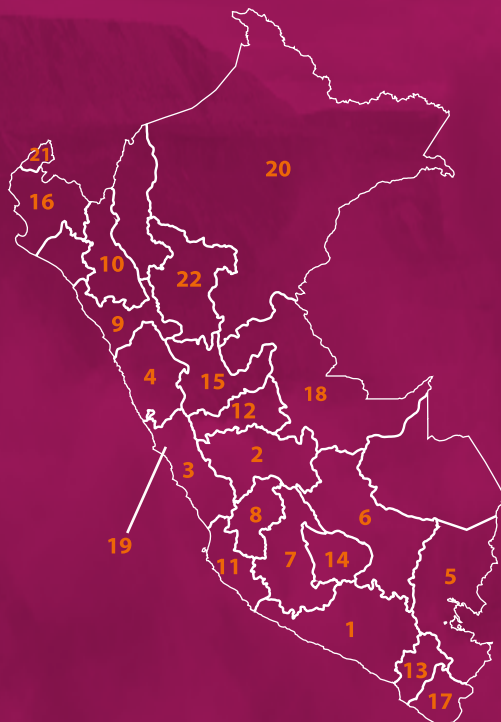
Cada autorización otorgada faculta al titular a comprar y usar el material explosivo solo en los lugares donde están autorizados a realizar la exploración, extracción de minerales, hidrocarburos o las labores de construcción. En el caso de la actividad minera estos lugares son concesiones mineras<sup>65</sup> o unidades económicas administrativas (U.E.A.), en el caso de construcción-hidrocarburos dependerá del nombre del proyecto o de la obra correspondiente.

En cuanto a la distribución de los lugares donde se usa del material explosivo, respecto a las autorizaciones otorgadas durante el 2016, se tiene que los departamentos de Arequipa, Junín, Lima, Áncash, Puno y Cusco concentran el 60.5 % del total.

<sup>65</sup>La concesión minera otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales concedidos que se encuentren dentro de un sólido de profundidad indefinida (...), de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

## Mapa 02

# Porcentaje de lugares de uso a nivel nacional



DEPARTAMENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
1. Arequipa	165	24.9%
2. Junín	58	8.7%
3. Lima	56	8.4%
4. Áncash	46	6.9%
5. Puno	39	5.9%
6. Cusco	38	5.7%
7. Ayacucho	37	5.6%
8. Huancaavelica	35	5.3%
9. La Libertad	27	4%
10. Cajamarca	25	3.8%
11. Ica	18	2.7%
12. Pasco	18	2.7%
13. Moquegua	17	2.6%
14. Apurímac	16	2.4%
15. Huánuco	15	2.3%
16. Piura	15	2.3%
17. Tacna	12	1.8%
18. Ucayali	10	1.5%
19. Callao	5	0.8%
20. Loreto	4	0.6%
21. Tumbes	4	0.6%
22. San Martín	3	0.5%
Total	663	100 %

Fuente:  
SUCAMEC-GEPP, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Más de la mitad (60%) de dichos lugares de uso son para el desarrollo de la actividad minera. El 43% de estos se concentran en Arequipa (17%), seguido por Junín (7%), Lima (5.6), Áncash (5.6%), Puno (3.9%) y Ayacucho (3.9%), como se aprecia en el Mapa 3. Dichos departamentos, además, se encuentran entre los cinco con mayor cantidad de hectáreas correspondientes a derechos mineros vigentes a setiembre del 2017. En el Gráfico 5 se muestra el número de derechos mineros (D.M.) otorgados en estos departamentos y la cantidad de hectáreas que encierran las coordenadas correspondientes a estos permisos, los cuales no necesariamente guardan relación. Por ejemplo, a pesar de existir una mayor extensión territorial en los permisos mineros adjudicados en Áncash, respecto a los de Lima, el primero tiene 399 derechos menos

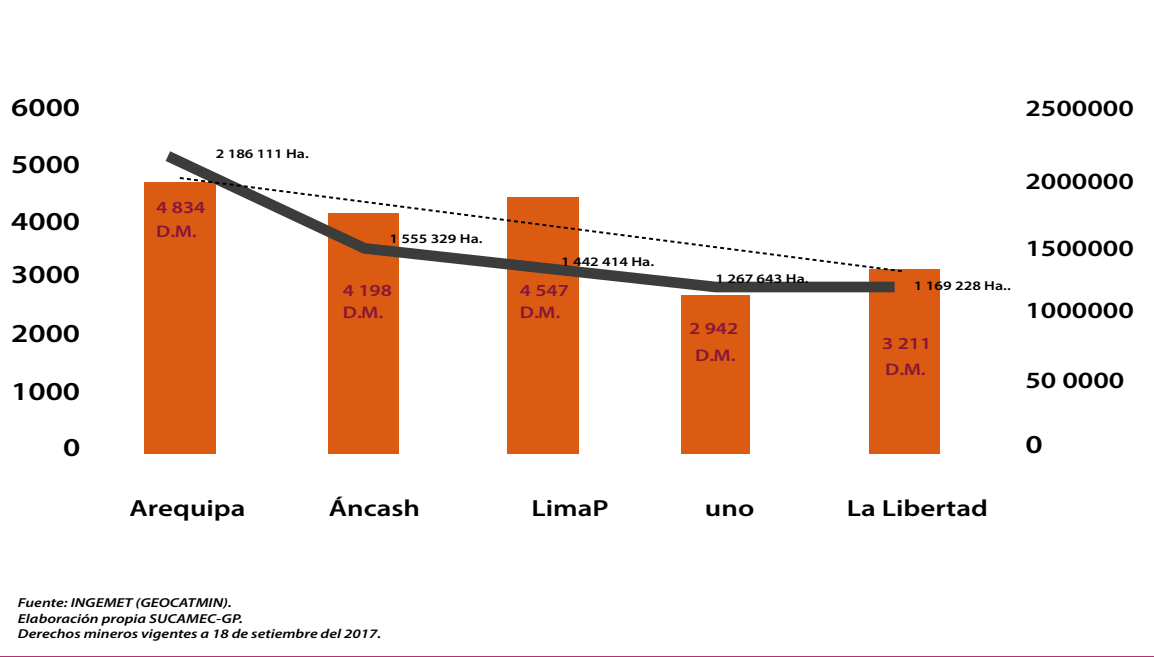
que el segundo. Similar es el caso en Puno, que tiene la menor cantidad de derechos mineros en relación a los cinco departamentos mencionados, pero se ubica en el cuarto lugar en cuanto a la cantidad de hectáreas. Ello indica que hay proyectos más grandes en Puno y Áncash, y consecuentemente ello implica una mayor logística en sus actividades mineras, es decir, mayor requerimiento de explosivos y materiales relacionados.

La categoría construcción-hidrocarburos, que representa el 40% del total de lugares de uso, se distribuye principalmente en los departamentos de Arequipa (8%) y Cusco (4%). En este último se encuentra el principal yacimiento de gas natural del Perú, Camisea, y la troncal del Gaseoducto Sur Peruano de la que depende el suministro de este recurso<sup>66</sup>.

<sup>66</sup>El Estado peruano firmó el contrato de concesión del proyecto: Mejoras a la seguridad energética del país y desarrollo del gaseoducto sur, el 23 de julio del 2014. Dicho proyecto tiene por finalidad dar relevancia al sistema de transporte de hidrocarburos existente, para el transporte de gas natural y líquidos asociados al sur del Perú. <http://www.gasoducto-delsur.pe/gasoducto.php>

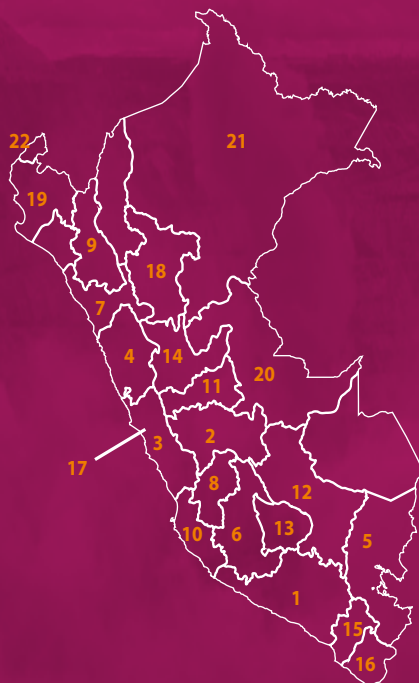
Gráfico 05

## Derechos mineros por número y hectáreas según departamentos



## Mapa 03

# Lugares de uso por tipo de actividad según departamento



DEPARTAMENTO	MINERÍA	CONSTRUCCIÓN- HIDROCARBUROS
1. Arequipa	17%	8%
2. Junín	7%	2%
3. Lima	5.6%	2.9%
4. Áncash	5.6%	1.4%
5. Puno	3.9%	2%
6. Ayacucho	3.9%	1.7%
7. La Libertad	3.2%	1%
8. Huancavelica	2.6%	2.7%
9. Cajamarca	2%	1.5%
10. Ica	2%	0.5%
11. Pasco	2%	0.6%
12. Cusco	1.7%	4%
13. Apurímac	1.5%	1%
14. Huánuco	0.6%	1.7%
15. Moquegua	0.5%	2%
16. Tacna	0.5%	1.4%
17. Callao	0.2%	0.6%
18. San Martín	0.2%	0.3%
19. Piura	0%	2%
20. Ucayali	0.0%	1.5%
21. Loreto	0%	0.6%
22. Tumbes	0%	0.6%
TOTAL	60%	40%

Fuente:  
SUCAMEC-GEPP, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

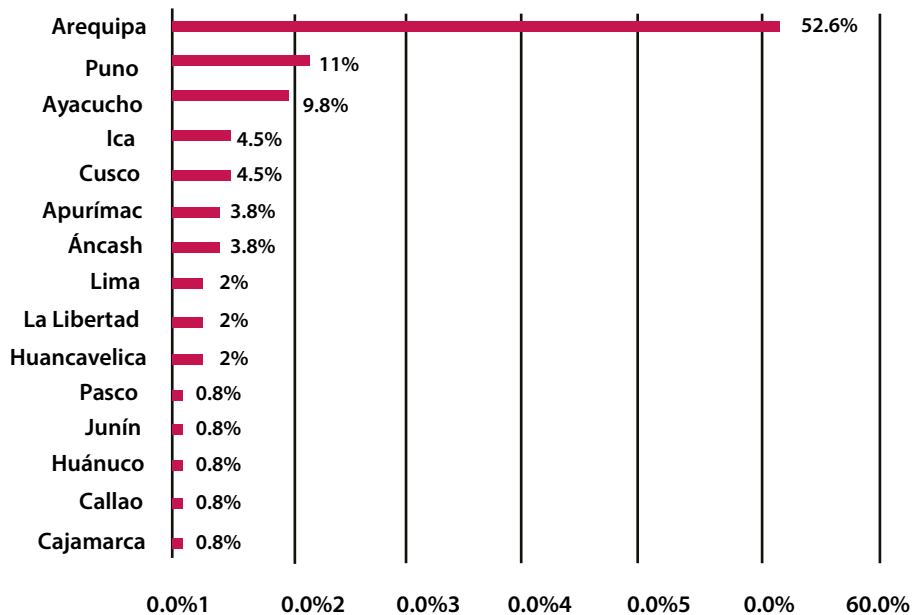
De otro lado, de los lugares de uso destinados para la actividad minera, el 63% (251) corresponde a concesiones y el 37% (146) a Unidades Económicas Administrativas (U.E.A). Del total de concesiones, más de la mitad pertenece a mineros en proceso de formalización (53%), los cuales se encuentran en un mayoritario 52.6% en Arequipa. El resto se ubica en Puno (11%), Ayacucho (9.8%), Ica

(4.5%), Cusco (4.5%) y, en un noveno lugar, con el 2%, en La Libertad. Estos departamentos conforman las ocho regiones priorizadas del país para reducir la minería ilegal, de acuerdo al programa presupuestal 0128<sup>67</sup>. En el caso de las U.E.A. solo se tiene un caso de un minero en proceso de formalización que corresponde a la autorización de adquisición y uso.

<sup>67</sup>En el citado programa presupuestal, bajo la responsabilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), se realiza un diagnóstico de la minería ilegal en el Perú, identificando las zonas de mayor incidencia en 8 regiones del país: Madre de Dios, Puno, Ica, Arequipa, Ayacucho, La Libertad, Cusco y Piura. [http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publico/ppr/prog\\_presupuestal/articulados/prog\\_pptal\\_0128\\_2017.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publico/ppr/prog_presupuestal/articulados/prog_pptal_0128_2017.pdf), consultado el 5 de octubre del 2017.

Gráfico 06

## Porcentaje de concesiones de usuarios mineros en proceso de formalización, según departamento



Fuente:  
SUCAMEC-GEPP, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2016.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).



### **3.4 Almacenamiento**

En el país existen 1 071<sup>68</sup> polvorines ubicados principalmente en los departamentos de Lima (15.4%), Arequipa (14.4%), La Libertad (7.8%), Áncash (7.2%) y Junín (7.1%). El 83.8% del total los polvorines cuentan con autorización de la SUCA-MEC, el 16.2 % restante, corresponde a polvorines de las FFAA.

<sup>68</sup>De acuerdo a la información proporcionada por la GEPP, actualizada al 19 de agosto del 2017, la cual está referida a cada almacén (ambiente), ya que existe más de uno para almacenar explosivos y materiales relacionados a una misma dirección. Estos pueden ser para ANFO, accesorios, explosivos, etc. Asimismo, del procesamiento de dicha información se obtuvo que cerca del 5% del total de polvorines son usados para el almacenamiento de explosivos de uso civil en instalaciones militares, por personas naturales y jurídicas, en mérito a convenios o cesión de uso suscritos con las FFAA.

## Mapa 04

# Almacenes a nivel nacional según departamento



Departamento	Cantidad	Porcentaje
<b>1. Lima</b>	<b>165</b>	15.4%
<b>2. Arequipa</b>	<b>154</b>	14.4%
<b>3 La Libertad</b>	<b>84</b>	7.8%
<b>4. Áncash</b>	<b>77</b>	7.2%
<b>5 Junín</b>	<b>76</b>	7.1%
<b>6. Puno</b>	<b>57</b>	5.3%
7. Pasco	49	4.6%
8. Cusco	46	4.3%
9. Ayacucho	44	4.1%
10. Ica	42	3.9%
11. Moquegua	41	3.8%
12. Piura	35	3.3%
13. Huancavelica	33	3.1%
14. Tacna	33	3.1%
15. Apurímac	33	3.1%
16. Cajamarca	29	2.7%
17. Huánuco	25	2.3%
18. San Martín	13	1.2%
19. Callao	9	0.8%
20. Lambayeque	8	0.7%
21. Loreto	7	0.7%
22. Amazonas	6	0.6%
23. Madre de Dios	2	0.2%
24. Tumbes	2	0.2%
25. Ucayali	1	0.1%
Total General	1071	100.0%

Fuente: SUCAMEC-GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

### **3.5 Traslado de material explosivo:**

Las personas autorizadas para la fabricación, comercialización, adquisición y uso de explosivos y materiales relacionados, transportan dichos productos de las plantas de producción al puerto, aeropuerto, complejo fronterizo y polvorines, y de estos a los lugares de uso final, debiendo para ello contar con la respectiva autorización de la SUCAMEC. Al respecto, entre enero y diciembre del 2016, se emitieron 43 915 autorizaciones para el traslado de explosivos o materiales relacionados por el territorio nacional, entre ellos: ANFO, nitrato de amonio, nitrato de potasio, dinamita, detonadores, fulminantes, emulsiones, pólvora y mecha lenta. En su mayoría, las autorizaciones fueron tramitadas por empresas mineras formales (49.6%) y fabricantes (44%), lo

restante se distribuye entre constructoras (3.6%), mineros en proceso de formalización (2.1%) y otros (0.7%)<sup>69</sup>. En el mismo periodo se emitieron 2 027 guías de tránsito para el traslado de alrededor de 26 millones 302 mil 360.25 kilos de dinamita, de los cuales el 77% partió del departamento de Lima y tuvo entre sus principales destinos Arequipa (25%) y La Libertad (17%). Dichos departamentos, a su vez, albergan la mayor cantidad de almacenes. Los fabricantes fueron los que solicitaron el traslado de la mayor cantidad de dinamita (58.8%), seguido por las personas naturales o jurídicas dedicadas a la minería formal (27.8%), los mineros en proceso de formalización (8.9%), empresas constructoras (3.5%) y otros (0.9%).

<sup>69</sup>Cabe precisar que la categoría otros incluyen a las empresas que importan insumos químicos controlados por la SUCAMEC.

Tabla 02

## Cantidad de kilogramos de dinamita trasladados a nivel nacional, por departamento de origen y departamento de destino

DEPARTAMENTO DE ORIGEN	Departamento de destino													TOTAL						
	ANCASH	APURIMAC	AREQUIPA	AYACUCHO	CAJAMARCA	CALLAO	CUSCO	HUANCAVELICA	HUANUCO	ICA	JUNIN	LA LIBERTAD	LIMA		MOQUEGUA	PASCO	PUNO	SAN MARTIN	TACNA	TUMBES
ANCASH	141 950							1 250												143 200
APURIMAC	11 200	1 050					2 875													151 25
AREQUIPA		1 794 475	80 850				114 775		3 0850		150	18 250		392 625			1 250			2 432 225
AYACUCHO			2 450																	2 450
CAJAMARCA				7 725																7 725
CALLAO															20 000					20 000
CUSCO	14 075	51 450					52 255		2 5000			2 125		38 175						183 080
HUANCAVELICA									7 000											7 000
ICA		20 2250	12 500						1 000											21 5750
JUNIN							11 950	1 897		7 921	1 258 425									3 435 225
LA LIBERTAD	21 575			188 50							1 938 695	10 000				15 000				2 004 120
LIMA	119 3000	17 500	6 574 311	192 600	47 675	22 9365	232 600	197 375	705 750	1 329 103	647 550	450 625	685 372	43 365	54 2500	1 508 461	1 372 500	20 1625		20 230 029
MOQUEGUA													11 550							11 550
PUNO						3 2550						94 000			31 9275				218 575	664 400
TACNA			77 500				75					25 000						227 524		330 099
<b>TOTAL</b>	<b>1 35 6525</b>	<b>42 775</b>	<b>8 701 037</b>	<b>288 400</b>	<b>74 250</b>	<b>26 1915</b>	<b>402 580</b>	<b>209 325</b>	<b>708 897</b>	<b>1 392 953</b>	<b>655 471</b>	<b>6 448 320</b>	<b>82 710 625</b>	<b>75 290</b>	<b>54 2500</b>	<b>2 278 542</b>	<b>15 000</b>	<b>16 012 274</b>	<b>42 0200</b>	<b>26 302 360,25</b>

Fuente: SUCAMEC-GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Por otro lado, entre enero y diciembre del 2016, se emitieron 3 052 autorizaciones para el traslado de detonadores de mecha o fulminante común, lo que significó 410 millones 303 mil 764 de estos productos. El principal punto de origen fue el departamento de Lima (86%) y los lugares de destino los departamentos de Arequipa (31.1%) y La Libertad (22.3%), tal como se aprecia en la Tabla 3. Asimismo, el traslado de detonadores de mecha o fulminante común fue solicitado principalmente por usuarios que desarrollan actividades mineras (44.7%), seguido por fabricantes (35.8%), constructoras (10.5%), mineros en proceso de formalización (8.7%) y otros (0.3). Además, como se observa en el Gráfico 7, el traslado de detonadores de mecha o fulminante común presenta mayor fluctuación que el traslado de dinamita.



Tabla 03

## Cantidad de detonadores de mecha o fulminante común trasladados, según departamentos de origen y destino frecuentes

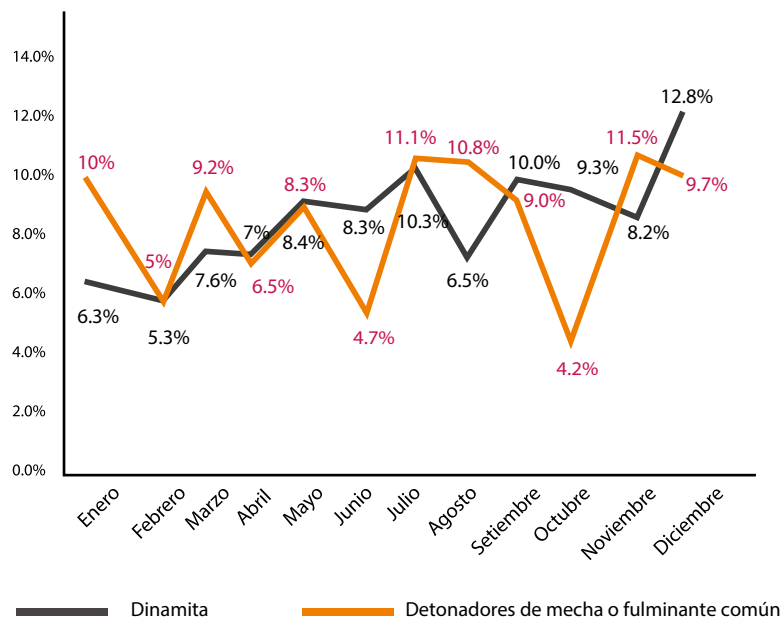
DEPARTAMENTO DE ORIGEN	Departamento de destino									
	AREQUIPA	LA LIBERTAD	LIMA	ÁNCASH	CALLAO	PUNO	TUMBES	ICA	JUNÍN	TACNA
LIMA	12 773 9050	91 661 029	48 984 657	36 032 409	13 444 952	8 338 744	7 898 465	6 308 960	3 115 435	1 457 540
AREQUIPA	14 662 971		43 5019			1 298 804		10 5780		243 032
PUNO			11 808 320		1 672 000	460 200	3 916 400			
TACNA	592 218		53 979 955							6 543 112
LA LIBERTAD		15 397 50	318 935	5 000						
CALLAO			903 108							1 700
ÁNCASH				805 100						
JUNIN			510 800						50 900	
ICA	541 000		84 100					20 000		
CUSCO	142 080					53 200				
<b>TOTAL</b>	143 068 306 89	932 007 79	68 442 874	36 842 509	15 116 952	10 150 948	11 714 865	64 647 40	3 166 335	8 245 384

Fuente: SUCAMEC-GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).



Gráfico 07

## Dinamita y detonadores de mecha o fulminante común el 2016, según mes



Fuente: SUCAMEC- GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).





# 4. INCAUTACIÓN DE EXPLOSIVOS

La DIGIMIN remitió información sobre los explosivos y materiales relacionados de uso civil, además de productos de uso militar, recuperados en todo el país<sup>70</sup>, de la cual solo se consideró los registros correspondientes a las incautaciones de cartuchos de dinamita y detonadores de mecha o fulminante común, tal como se señaló en las precisiones metodológicas. Según la data, el 2016 se realizaron 260 operativos policiales de este tipo, y en 168 de ellos se incautó cartuchos de dinamita, lo que representa un incremento del 33% en relación al 2015. En tanto, en otras 92 incautaciones se encontraron detonadores de mecha o fulminante común, lo que implica un 92% más respecto a lo reportado el 2015.

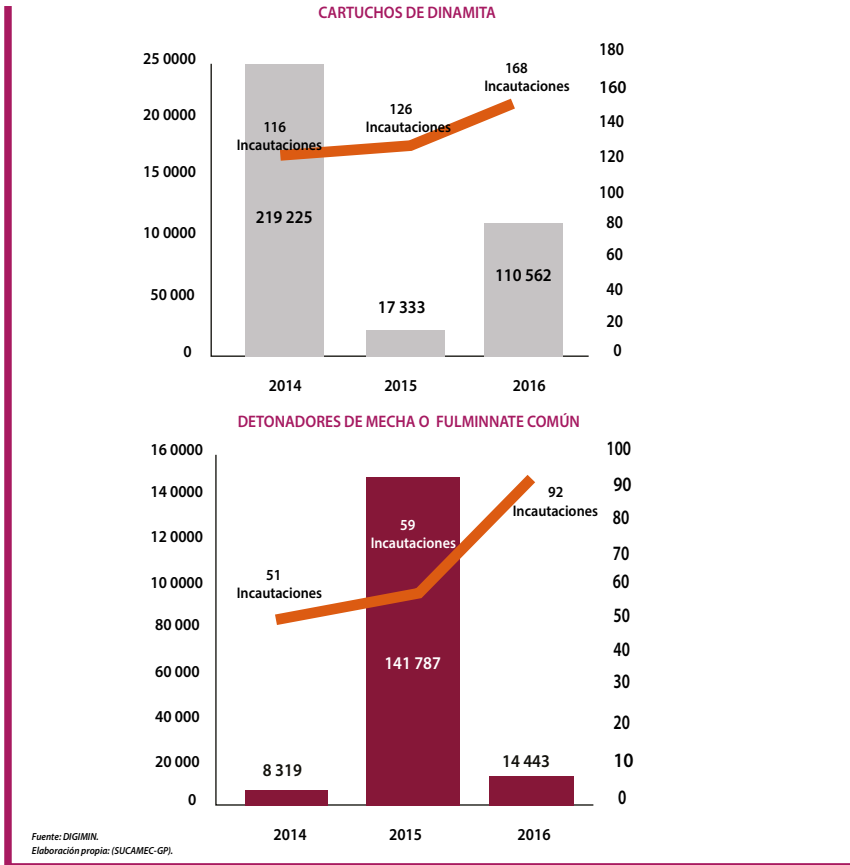
Respecto a la cantidad de material recuperado, en dichos operativos se incautó 110 562 cartuchos de dinamita, cerca de cinco veces más de lo registrado el 2015; mientras que los detonadores de mecha o fulminante común bordearon las 14 443 unidades, cifra que representa un descenso de 90% respecto al año anterior.

Durante los últimos 3 años el número de incautaciones de materiales explosivos recuperados ha fijado una tendencia creciente; sin embargo, la cantidad del material ha variado, por cada tipo de explosivo, como se aprecia en el Gráfico 8.

<sup>70</sup>Además de cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores, la PNP incautó otros explosivos y materiales relacionados (ANFO, mecha lenta, cordón detonante), así como granadas y otros no regulados por la SUCAMEC. Para efectos del presente reporte sólo se consideró cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores.

Gráfico 08

## Cantidad de material explosivo incautado e intervenciones realizadas entre los años 2014 y 2016, según tipo



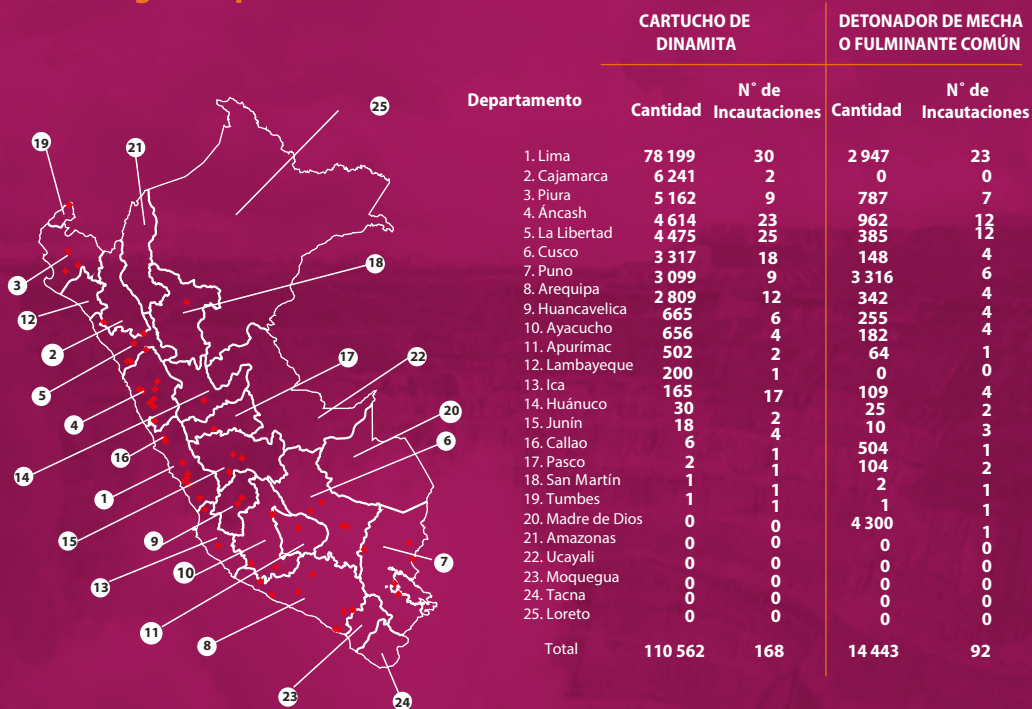
#### **4.1 Material explosivo incautado por departamentos**

En cuanto a la distribución nacional del material recuperado el 2016 se observa que la incautación de cartuchos de dinamita se concentró en el departamento de Lima, en un 70.7% (78 199), seguido muy de lejos por Cajamarca, con el 6% (6 241) de explosivos intervenidos. En el caso de los detonadores de mecha o fulminante común, el mayor número de unidades incautadas no se concentró en un departamento, pues su distribución fue variada: Madre de Dios ocupa el primer lugar con un 29.8% (4 300), el segundo lugar lo tiene Puno con 23% (3 316) y el tercero Lima con 20% (2 947), como se aprecia en el Mapa 5.

En los últimos tres años, Lima ha estado entre los seis departamentos que registran el mayor número de incautaciones de material explosivo realizadas por la PNP, tanto de cartuchos de dinamita como de detonadores de mecha o fulminante común. Respecto al 2016, no se reportaron intervenciones de este tipo en Moquegua, Amazonas, Tacna, Ucayali y Loreto, y en este último tampoco hay incidencias registradas entre los años 2014 y 2015, como se aprecia en la Tabla 4.

Mapa 05

## Cantidad de material incautado y de intervenciones según departamento



Base: Total de incautaciones realizadas durante el 2016(260).

Fuente: DIGIMIN.

Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Tabla 04

## Cantidad de material incautado y de intervenciones en los años

2014, 2015 y 2016, según departamento

Departamento	2014		2015		2016	
	Cartucho de dinamita	Detonador de mecha o fulminante común	Cartucho de dinamita	Detonador de mecha o fulminante común	Cartucho de dinamita	Detonador de mecha o fulminante común
Lima	36009	3298	484	1704	78199	2947
Cajamarca	2080	100	946	728	6241	0
Piura	6250	0	834	612	5162	787
Áncash	14110	15	667	722	4614	962
La Libertad	54104	483	164	129741	4475	385
Cusco	2581	977	7126	4114	3717	148
Puno	1062	0	18	375	3099	3316
Arequipa	84782	933	5837	66	2809	342
Huancavelica	0	0	0	3200	665	255
Ayacucho	13360	0	55	10	656	182
Apurímac	1710	1941	353	73	502	64
Lambayeque	752	0	0	0	200	0
Ica	319	123	28	57	165	109
Huánuco	154	3	9	162	30	25
Junín	17	21	60	115	18	10
Callao	1	0	21	8	6	504
Pasco	0	244	309	100	2	104
San Martín	3	5	3	0	1	2
Tumbes	0	0	0	0	1	1
Madre de Dios	0	0	0	0	0	4300
Moquegua	1	15	302	0	0	0
Amazonas	1918	100	100	0	0	0
Tacna	0	0	15	0	0	0
Ucayali	12	1	2	0	0	0
Loreto	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>219225</b>	<b>8319</b>	<b>17333</b>	<b>141787</b>	<b>110562</b>	<b>14443</b>

Fuente: DIGIMIN.

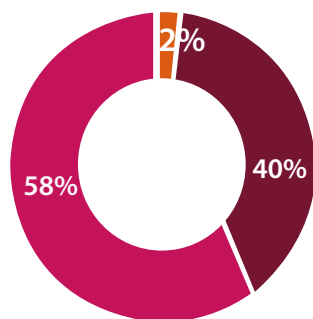
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Del total de intervenciones realizadas el 2016, se pudo conocer que el principal motivo de incautación fue la tenencia ilegal (58%), seguido del hallazgo de material explosivo (40%) y la extorsión (2%), como se aprecia en el Gráfico

9. Y de acuerdo a la razón y tipo específico de material incautado, el 90% corresponde a cartuchos de dinamita en tenencia ilegal y el 93% a detonadores de mecha o fulminante común incautados, como se aprecia en la Tabla 5.

Gráfico 06

## Porcentaje de incautaciones por motivo de incautación



- Extorsión
- Hallazgo de material explosivo
- Tenencia ilegal de material explosivo

Base: Total de incautaciones (260).  
Fuente: DIGIMIN.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).



Tabla 05

## Cantidad y porcentaje de material explosivo incautado por motivo de incautación

Motivo de Intervención	Cartuchos de dinamita				Detonador de mecha o fulminante común			
	N° de Intervenciones	%	Cantidad	%	N° de Intervenciones	%	Cantidad	%
Tenencia ilegal de material explosivo	93	55%	12 981	90%	58	63%	102 800	93%
Hallazgo de material explosivo	70	42%	1 461	36%	33	36%	7 756	7%
Extorsión	5	3%	1	0%	1	1%	6	0%
<b>Total general</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>	<b>14 443</b>	<b>100%</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>	<b>110 562</b>	<b>100%</b>

Base: Total de incautaciones (260).  
Fuente: DIGIMIN.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Respecto a la marca del material intervenido, solo en el 13% de los registros (35 incautaciones) se precisa dicha información. La mayor cantidad de cartuchos de dinamita fue de la empresa EXSA (91.1%), el resto se distribuye en-

tre FAMESA (8.7%) y MAXAM (0.2%). En el caso de los detonadores de mecha o fulminante común se encuentran solo las marcas MAXAM y FAMESA, con 50.3% y 49.7%, respectivamente.

# 5. DESVÍO DE EXPLOSIVOS

Continuando con la misma línea de investigación, se busca realizar una aproximación al origen de los explosivos incautados por la PNP, partiendo de la relación que tendrían los lugares autorizados por la SUCAMEC para el almacenamiento y uso de explosivos y materiales relacionados, con el lugar donde se realizaron las intervenciones. Para ello se tomó como punto de referencia los distritos donde se ubican los polvorines autorizados en todo el país, asignándole a cada uno de ellos radios de influencia de 10, 20, 30, 50 y 150 kilómetros a la redonda.

## Mapa 06

# Ubicación de lugares autorizados para el almacenamiento y uso de material explosivo por departamentos



Fuente: SUCAMEC-GEPP  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Entre los resultados obtenidos se encontró que la mayor cantidad de incautaciones, 185 (71.1%) se realizó en un radio de 10 kilómetros del punto autorizado para su almacenamiento y/o uso. Del mismo modo, el mayor número de cartuchos de dinamita (84.6%) y detonadores de mecha o fulminante común (68%) intervenidos se concentró dentro del mismo

radio de acción, como se aprecia en la Tabla 6. Asimismo, dentro de los 10 kilómetros señalados, el departamento donde se incautó la mayor cantidad de cartuchos de dinamita fue Lima (83%) y el de mayor número de detonadores de mecha o fulminante común fue Madre de Dios (44%).



Tabla 06

## Cantidad y porcentaje de material explosivo incautado, según radios de cercanía de los lugares autorizados

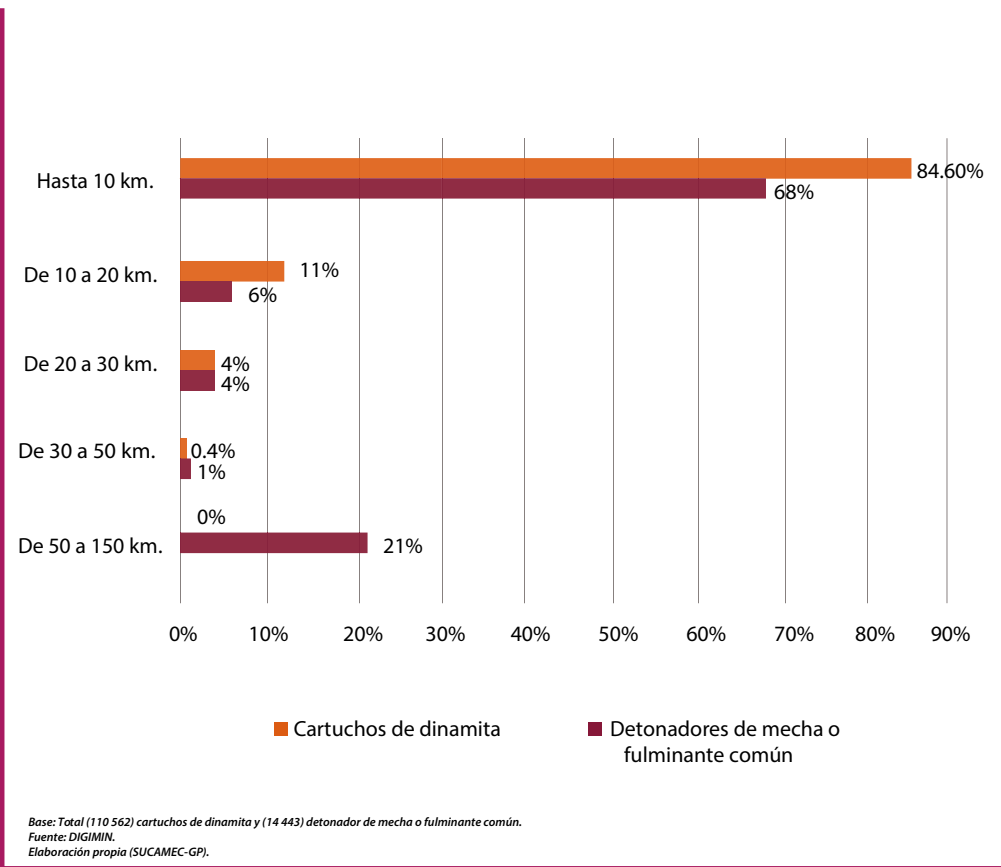
Radio	Cartucho de dinamita				Detonador de mecha o fulminante común				Total de incautaciones	
	Cantidad	%	N° de Incautaciones	%	Cantidad	%	N° de Incautaciones	%	N° de Incautaciones	% de Incautaciones
Hasta 10 km.	93579	84.6%	121	72%	9809	68%	64	70%	185	71.1%
De 10 a 20 km.	11947	11%	30	17.9%	871	6%	16	17%	46	17.7%
De 20 a 30 km.	4566	4%	6	3.6%	571	4%	4	4%	10	3.9%
De 30 a 50 km.	470	0.4%	11	6.5%	192	1%	7	8%		6.9%
De 50 a 150 km.	0	0%	0	0%	3000	21%	1	1%	18	0.4%
<b>TOTAL</b>	<b>110562</b>	<b>100%</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>	<b>14443</b>	<b>100%</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>

La cantidad de explosivos y el número de incautaciones no se reduce de manera constante a mayor distancia de los puntos autorizados, pero a partir de los 10 kilómetros en adelante las cifras son diametralmente bajas. La mayor parte de intervenciones de material explosivo se realizó dentro de los 10 kilómetros, y si se suma lo recuperado dentro de los 20 kilómetros se tiene el 95.6% del total de dinamita recuperada y el 74% de detonadores de mecha o fulminante común. En este sentido, sería más probable el desvío de explosivos en lugares más próximos a un lugar autorizado por la SUCAMEC para el almacenamiento o uso de los mismos. No obstante, cabe señalar que esta hipótesis deberá ser complementada con investigaciones más profundas, pues, como se precisó en la metodología,

la información con la que se cuenta no incluye la ubicación exacta y georreferenciada desde donde se realizaron las intervenciones, por lo que los datos obtenidos son aproximaciones de una tendencia existente.

Gráfico 07

## Porcentaje de material explosivo incautado el 2016, según radios de cercanía de los lugares autorizados

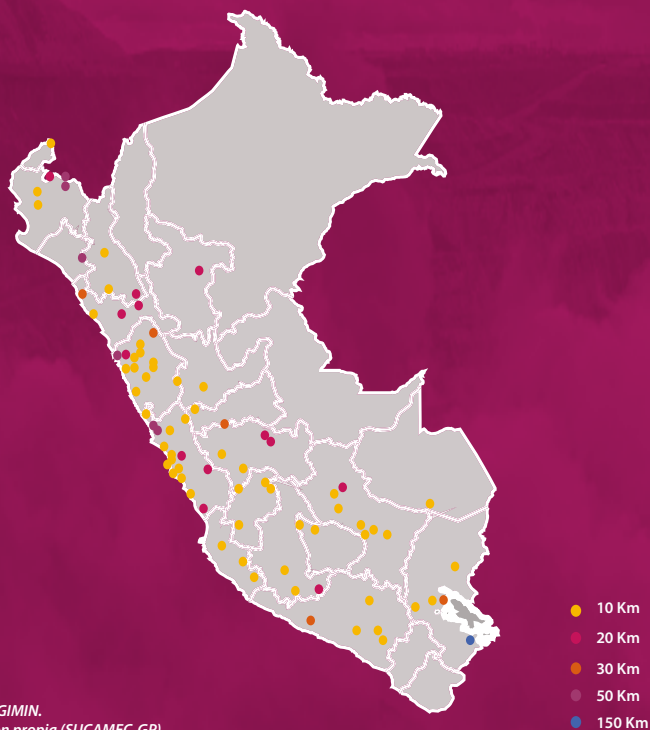




Mapa 07

# Lugares de incautación de material explosivo durante el 2016

según radios de cercanía de los lugares autorizados para el almacenamiento y/o uso de material explosivo



Fuente: DIGIMIN.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Para profundizar en el análisis del desvío de material explosivos, en el reporte anterior se realizaron entrevistas a pequeños mineros, mineros artesanales, entre otros actores involucrados en la actividad, de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Ica, Lima y Piura. De acuerdo a los resultados obtenidos<sup>71</sup>, quienes practican la minería artesanal y la minería a pequeña escala sostienen que la principal forma de adquisición de estos materiales es ilegal, con ayuda de redes de contrabando en zonas de frontera y de los insumos utilizados por las grandes empresas o plantas procesadoras del mismo producto. En el año en curso, producto de las actividades de capacitación que desarrolla la Gerencia de Explosivos y Productos Pirotécnicos de Uso Civil de la

SUCAMEC, se realizó encuestas a los asistentes de los cursos de seguridad en el uso y manipulación de explosivos, y se dictó talleres sobre el procedimiento para realizar los trámites en esta Superintendencia. Las encuestas se realizaron a 331 participantes en los departamentos de Ayacucho (106), Cusco (57), Ica (85) y Puno (83)<sup>72</sup>, cuyas jurisdicciones albergan la mayor cantidad de concesiones mineras de usuarios que se encuentran en proceso de formalización minera, como se mostró en el Gráfico 6.

<sup>71</sup>SUCAMEC (2016) Desvío de explosivos – Reporte 2016, p. 72

<sup>72</sup>Los cursos, talleres y las encuestas estuvieron a cargo de la Gerencia de Explosivos y Productos Pirotécnicos de uso civil.

Tabla 07

## Provincia y departamentos donde se desarrollaron las encuestas

Departamento	Provincia
Ayacucho	Lucanas
	Parinacocha
Cusco	Quispicanchi
Ica	Nasca
Puno	Carabaya
	Juliaca
	San Antonio de Putina

Fuente: SUCAMEC-GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

Las encuestas revelaron que el 46% de los asistentes se dedica a la actividad minera entre 4 y 10 años atrás<sup>73</sup>, y el principal motivo por el que lo hacen es el económico (67%), pero también por tradición familiar (19%)<sup>74</sup>. La mayoría de los entrevistados se dedica a la extracción de minerales metálicos (97%), realizan la actividad principalmente en minas de tajeo subterráneo (89%) y lo ejercen de manera independiente (63%). Asimismo, el 76% de las personas encuestadas dijeron que se dedican a dicha actividad unas 8 horas diarias, y solo el 16% lo hace entre 9 y 12 horas; y el 66% de todos ellos no cuenta con seguro de trabajo. En cuanto al material explosivo, la mayoría de los entrevistados afirmó que hace uso de dichos productos (87%)<sup>75</sup>, principalmente de cartu-

chos de dinamita y detonador de mecha o fulminante común (84%), pero también de ANFO, mecha lenta o cordón detonante. Según explicaron, la forma en la que aprendieron el uso de dichos artefactos explosivos fue de tres tipos: el 27% afirma que llevó cursos de capacitación, el 25% los usa de manera empírica y el 17% lo aprendió de familiares y allegados. Cuando se les preguntó de qué manera adquieren el material explosivo, del total de encuestados, el 68% no precisó dicha información, el 14% admitió que lo hace del mercado informal, el 4% dijo que acudía al mercado formal, el 6% lo obtuvo de una empresa o polvorín, y el 8% restante dio versiones imprecisas al explicar que lo adquirieron de terceros. Por ello, en estos últimos, no se puede identificar si se refieren al mercado formal o informal.

<sup>73</sup>Respecto a esta pregunta no precisaron el 2% de los entrevistados.

<sup>74</sup>11 de los entrevistados no precisaron el motivo por el que se dedican a la actividad minera.

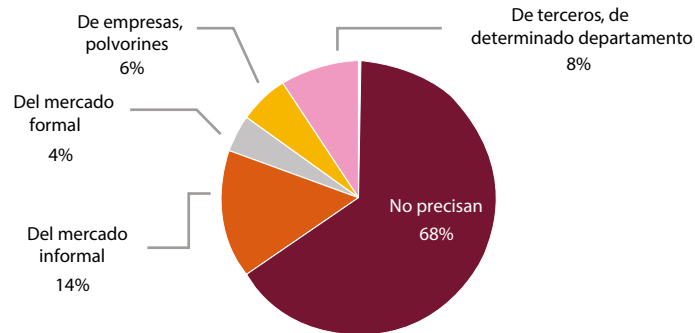
<sup>75</sup>El 8% de los entrevistados no precisó si usa o no material explosivo.

Si bien la cantidad de encuestados que admitió que adquiere los explosivos del mercado informal no es mayoritaria respecto a las demás categorías, el amplio porcentaje que no se atrevió a precisar dicha información podría esconder el volumen

real de compradores informales de explosivos. Ello iría en relación con lo planteado en el presente reporte, respecto a que quienes practican la minería artesanal y la minería a pequeña escala tienen como principal fuente de explosivos, el mercado informal.

Gráfico 08

## Procedencia de material explosivo usado, según encuestados



Fuente: SUCAMEC- GEPP.  
Elaboración propia (SUCAMEC-GP).

# 6. CONCLUSIONES

**1** El 75% de las autorizaciones que se tramitaron el 2016 para la adquisición y uso de dicho material estuvo destinado a los usuarios que se dedican a la actividad minera, la cual es una de las principales impulsoras de la economía peruana. Sin embargo, en paralelo, dicha actividad se desarrolla de manera informal e ilegal en todo el país, principalmente en Loreto, Madre de Dios, Ucayali y Amazonas, que concentran el 60% de esta actividad. Ello invita a profundizar en los estudios sobre dicha problemática, sobre todo en la dinámica de uso de uno de sus principales insumos como los explosivos y sus materiales relacionados.

**2** Al 2016, el mayor número de lugares autorizados para el uso de material explosivo se ubican en Are-

quipa, con el 24.9% del total; seguido de Junín, con el 8.7%. Los polvorines a nivel nacional se encuentran ubicados principalmente en los departamentos de Lima y Arequipa, con 15.4% y 14.4%, respectivamente. El traslado de material explosivo tuvo como punto de origen principal el primero de dichos departamentos.

**3** El 2016 el número de acciones de incautación de explosivos se incrementó en un 40.5%, respecto al 2015, a pesar de ello la cantidad de detonador de mecha o fulminante común recuperado se redujo en casi un 90% en el mismo periodo de comparación. No obstante, la cantidad de cartuchos de dinamita sí se incrementó en cinco veces más en el mismo periodo, y la mayor cantidad de estos se incautó en el departamento

de Lima (70.7%). En cambio el mayor porcentaje de detonador de mecha o fulminante común recuperado representó menos de la mitad (29.8%) del total y se concentró en Madre de Dios.

**4** De las intervenciones realizadas por la Policía Nacional del Perú (PNP), durante el 2016, la tenencia ilegal fue el principal motivo de incautación de explosivos, ya que representó el 58% del total. Hecho que se condice con la dificultad en la erradicación de minería ilegal en el Perú y que deviene en la reformulación de políticas estatales para afrontar dicha problemática, siendo los futuros estudios los que evidenciarán los avances al respecto.

**5** El mayor número de intervenciones realizadas por la PNP (71.1%) y la mayor cantidad de cartuchos de

dinamita (84.6%), así como de detonadores de mecha o fulminante común (68%) incautados, producto de dichas intervenciones, se dio en un radio de 10 kilómetros de distancia de un lugar autorizado para el almacenamiento y/o uso de explosivos y materiales relacionados. Dicho resultado es similar al obtenido en la investigación realizada el 2015, con lo cual se refuerza la hipótesis planteada en dicho estudio respecto a una dinámica entre el empleo ilegal de material explosivo que tiene origen legal.





# BIBLIOGRAFÍA

## **CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

2002 Ley N°27651. Ley de formalización y promoción de la pequeña minería y la minería artesanal. Lima, 23 de enero.

2012 Decreto Legislativo N° 1105. Lima, 18 de abril.

2015 Ley N° 30299 y modificatorias. Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil. Lima, 22 de enero.

2016 Decreto Legislativo N° 1293. Lima, 30 de diciembre

2017 Decreto Legislativo N° 1336. Lima, 6 de enero.

2017 Decreto Legislativo N° 1351, del 7 de enero.

## **GLOBAL INITIATIVE AGAINST TRANSNATIONAL ORGANIZED CRIMEN**

2016 Organized Crime and Illegally Mined Gold in Latin America. Abril. p. 8. Consulta: 4 de octubre de 2017.<http://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2016/03/TGIATOC-OC-and-Illegally-Mined-Gold-in-Latin-America-Report-1718-digital.pdf>

## **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

2014 Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012. Lima, mayo. p.3.

2016 Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2015. Lima, diciembre. pp 11-20.

2017 Panorama de la Economía Peruana 1950-2016, año base 2007. Lima, mayo. p.13.

2016 Informe Técnico N° 02-febrero 2017. Producción Nacional.Lima, diciembre 2016.

### **MINISTERIO DEL AMBIENTE**

2012 Decreto Supremo N° 004-2012-MINAM. Lima, 6 de setiembre.

2013 Decreto Supremo N° 001-2013-MINAM. Lima, 6 de febrero.

2013 Diálogos Ambientales con la Prensa: Minería ilegal. Lima, 25 de octubre.  
Consulta: 18 de octubre de 2017 [http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2\\_Mineria\\_ilegal.pdf](http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2_Mineria_ilegal.pdf)

### **MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**

1992 Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería. Decreto Supremo N° 014-92-EM. Lima, 3 de junio.

2012 Decreto Supremo N° 013-2011-EM. Plan Nacional para la Formalización Minera Artesanal.

2013 Decreto Supremo N° 003-2013-EM. Lima, 6 de febrero.

2013 Decreto Supremo N° 032-2013-EM. Lima, 24 de agosto.

2017 ESTAMIN, boletín estadístico del Subsector Minero. Dirección de Promoción Minera de la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas.

## ***PODER EJECUTIVO***

2010 Decreto de Urgencia N°012-2010.

2012 Decretos legislativos 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106,1107.

## ***PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS***

1992 Decreto Supremo N° 086-92-PCM.

2014 Decreto Supremo N° 029-2014PCM. Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal. Lima, 19 de abril.

2016 La lucha por la legalidad en la actividad minera (2011-2016). Avances concretos y retos para enfrentar la problemática de la minería ilegal y lograr la formalización de los operadores mineros. Informes Sectoriales, p.86.

2017 Programa presupuestal: Reducción de la minería ilegal. Consulta: 19 de octubre de 2017 [http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publico/ppr/prog\\_presupuestal/articula-dos/prog\\_pptal\\_0128\\_2017.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publico/ppr/prog_presupuestal/articula-dos/prog_pptal_0128_2017.pdf) Consultado el 5 de octubre del 2017.

## **REVISTA SEGURIDAD MINERA**

2010 Decreto de Urgencia N°012-2010.

2012 Decretos legislativos 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106,1107.

## **SUCAMEC**

2016 Desvío de explosivos de uso civil Reporte 2015. p. 37. Consulta: 27 de octubre de 2017.<https://www.sucamec.gob.pe/web/index.php/descargas/finish/24-publicaciones/1798-desvio-de-explosivos-de-uso-civil-reporte-2015>

2017 Directiva N° 004-2017-SUCAMEC. Clasificación y compatibilidad de explosivos y materiales relacionados. Lima, 12 de abril.

