

Desvío de explosivos de uso civil

Reporte

2015



INTRODUCCIÓN



En las últimas décadas, el crecimiento económico del Perú ha ido de la mano con el auge de las industrias extractivas. Dentro de estas últimas, la minería se ha convertido en la actividad económica que mayores réditos ha generado al Estado, no sólo por su impacto en el producto bruto interno (PBI) nacional, sino también porque ha significado una fuente de ingreso para parte importante de la población rural del país.

Actualmente, tanto las fluctuaciones del precio de los minerales como la implementación de políticas de Estado orientadas a la promoción del sector minero, han centrado la atención pública en los efectos colaterales que genera esta actividad económica. En este contexto, surge el cuestionamiento de la cadena de valor vincula-

da con la actividad de pequeña minería y minería artesanal¹, así como de la nocividad de sus procedimientos de extracción para la sostenibilidad ambiental del entorno en el que opera.

Al realizar una revisión histórica del comportamiento estatal frente a la minería, es posible notar que el diseño e implementación de políticas orientadas a la erradicación de la pobreza utiliza como mecanismo de desarrollo la explotación de recursos naturales.

Si bien es cierto que estas medidas han contribuido al incremento de la renta promedio per cápita, también es verdad que las necesidades y exigencias de la economía de mercado han influido en la formulación de políticas sectoriales. Como consecuencia de ello, el desarrollo integral de la minería

¹Teniendo en cuenta que en el 2013 el Ministerio del Ambiente de Perú estima que la extracción de oro proveniente de la pequeña minería y minería artesanal ascendió a un valor bruto de más de US\$2 100 000 millones, esta actividad representa una importante fuente de ingresos para el país.

ha favorecido el establecimiento de una cadena de valor relacionada con la extracción del mineral y los insumos que se requieren para la misma.

En general, teniendo en cuenta el contexto y la complejidad de los efectos sociales, económicos y ambientales de la minería, esta investigación analiza la cadena de valor que deviene de la actividad minera, específicamente la utilización de explosivos controlados por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil (SUCAMEC). De esta manera se pretende proporcionar un análisis crítico del desvío de explosivos utilizados en la pequeña minería y minería artesanal para actividades delictuales. La hipótesis es que el material explosivo incautado en situaciones delictivas, si bien ha sido adquirido de forma ilegal, cuenta

con un origen legal; es decir, este material se ha desviado de la ruta formal de su comercio y proviene, principalmente, de la actividad minera formal.

De este modo, con el fin de cumplir de identificar el posible origen de los explosivos de uso civil desviados a la delincuencia, el documento se ha dividido en cuatro capítulos. El primero hace una aproximación teórica al desarrollo de la actividad minera para la economía del país, la cadena de valor que se genera alrededor de la misma gracias a los insumos que se emplean para ello y el marco normativo para el uso de material explosivo.

En el segundo capítulo se aborda el tema del uso formal de explosivos a nivel nacional, en lo referido a su almacenamiento en polvorines autorizados, así como el tránsito que siguen estos materiales en el país.

En el tercer episodio se presenta un análisis cuantitativo acerca de las incautaciones de explosivos realizadas por la Policía Nacional del Perú (PNP), con el propósito de identificar y analizar la focalización del uso ilegal de estos materiales. Finalmente,

se desarrolla un análisis mixto –cualitativo y cuantitativo– acerca del uso que se le da a los explosivos, a partir de la correlación que existe entre los polvorines autorizados por la SUCAMEC y los lugares de incautaciones en territorios colindantes.

PRECISIONES METODOLÓGICAS



Este reporte es el resultado del análisis de las incautaciones de explosivos de uso civil realizadas y registradas por las diferentes dependencias policiales a nivel nacional durante los años 2014 y 2015. Dicha información fue condensada por la Dirección General de Inteligencia del Ministerio del Interior (DIGIMIN) y remitida periódicamente a la SU-CAMEC. Adicionalmente, la SU-CAMEC utilizó información correspondiente a los polvorines autorizados al mes de octubre de 2015, que fue proporcionada por su Oficina General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OGTIC).

La investigación parte del análisis del cruce de la información tanto de incautaciones como del registro de polvorines autorizados por la SU-CAMEC, con el fin de revelar hallazgos y generar conclusiones acerca de

la relación entre los puntos autorizados para el almacenamiento de material explosivo y los lugares donde se registraron incautaciones de dicho material, proporcionando de esta manera, un primer acercamiento a la dinámica de utilización de estos artefactos y su posible desvío.

Para el procesamiento de la información se realizó una depuración de la información contenida en ambas bases de datos, aplicándose una estandarización de la ubicación geográfica de cada incautación a nivel de departamentos, provincias y distritos de todo el país, con la finalidad de alcanzar un análisis más preciso acerca de dichos lugares. A cada ocurrencia de incautación se le otorgó coordenadas geográficas de la capital del distrito donde esta se registró, que es el acercamiento más riguroso que se puede desarrollar, debido a que el lu-

gar de incautación no se consigna en todos los casos o la descripción no es lo suficientemente precisa. Asimismo, en los casos donde no se tenía plena certeza del distrito donde se realizó la intervención, ya sea porque este no coincidía con la provincia o la región señalada, o porque no se había precisado en los registros (al igual que el lugar de incautación), se tomó como referencia la capital de la provincia.

Ahondando en la información proporcionada por la DIGIMIN, se depuró aquella relacionada con las incautaciones realizadas por la Policía Nacional del Perú (PNP) en lo referido al detalle de los artículos incautados y los motivos de intervención. La información inicial contenía los registros de incautaciones de diversos explosivos, tales como ANFO, cordón detonante, granadas –en sus diferentes formas–,

cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores. Para esta investigación sólo se tomó en cuenta las incautaciones de los cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores (estos dos últimos ocupan una sola categoría denominada “fulminantes / detonadores”), debido a que las unidades de medida para los demás artefactos no son exactas (por ejemplo: para la mecha lenta o cordón detonante, en muchos casos sólo se señala una cantidad pero no se precisa si corresponde a metros, centímetros, conos, rollos, etc.), mientras que para los cartuchos de dinamita y los fulminantes / detonadores sí se cuenta con una unidad definida. Tampoco se consideran granadas –en sus diversas formas– ya que son consideradas armas de guerra según el Decreto Supremo N° 022-98-PCM² y la investigación solo toma como unidad de observación

² Decreto Supremo N° 022-98-PCM, Reglamento que norma la entrega de Armas de Guerra.

el material explosivo de uso civil³. Asimismo, se realizó una depuración de aquellos registros que contaban con descripción acerca de la marca del explosivo incautado, habiéndose realizado el análisis solo sobre la base de aquellos que sí las presentaban.

En lo referido a los motivos de incautación consignados por las diversas dependencias policiales en todo el país, estos se han agrupado según circunstancia o hecho delictivo, conforme a las siguientes categorías: captura de banda delictiva, extorsión⁴, delito contra el patrimonio, hallazgo, tenencia ilegal y otros. Dentro de estos últimos se encuentran las descripciones de “desvío de material explosivo”, “incautación de explosivos”, “intervención policial”, “interdicción al TID⁵ y destruc-

ción de laboratorio rústico de PBC⁶”.

Por otra parte, acerca de la base de datos en la que se consigna la información referida a los polvorines, estos datos fueron agrupados por el tipo de actividad de su titular. Así, se creó una variable de “Tipo de actividad” donde se encuentran las siguientes actividades: minería, construcción, Fuerzas Armadas, fabricante y otros –tales como cementera, hidroeléctrica, almacén, comercio. Además de ello se incluye la categoría de “No precisa” para aquellos casos donde no se señala explícitamente al titular del polvorín en cuestión y tampoco el uso que se le da.

Luego del procesamiento y depuración de ambas bases, se realizó un cruce de información a partir de los

³ Además de ello, se eliminaron dos registros (filas) que correspondían a datos repetidos de una misma incautación.

⁴ Si bien la extorsión forma parte del genérico delito contra el patrimonio, se hace la distinción por ser una modalidad especial de acción intimidatoria, cuya observación es de interés para la SUCAMEC.

⁵ La abreviatura TID corresponde a tráfico ilícito de drogas.

⁶ La abreviatura PBC corresponde a pasta básica de cocaína.

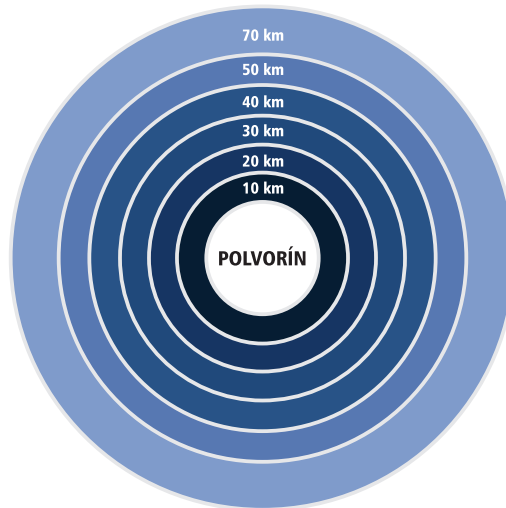
lugares de ubicación de ambos tipos de datos. Para ello, se tomó como punto de referencia los polvorines a nivel nacional y se establecieron radios de acción de 10, 20, 30, 40, 50, 70 y 100 kilómetros a la redonda por cada polvorín, con el fin de identificar el número de incautaciones realizadas en cada uno de los rangos de acción establecidos, tal como se explica en el siguiente **Diagrama 1**.

Asimismo, con el fin de complementar la información que con que se contaba, se realizaron entrevistas a mineros artesanales en los departamentos y provincias donde se encuentra la mayor focalización de esta actividad en el país.



Diagrama 01

Cruce de información entre lugares de ubicación de polvorines e incautaciones de explosivos



1. MARCO ANALÍTICO Y NORMATIVO



Este capítulo presenta la construcción de los marcos que guiarán la investigación: por una parte, el marco analítico está orientado por una aproximación a la informalidad desde la perspectiva de la economía política, además de las definiciones de los principales productos involucrados en este mercado. Por otra parte, se presenta el marco normativo referido a las regulaciones acerca de los explosivos de uso civil y la minería, como la principal actividad en la que estos son empleados.

1.1 La economía informal

De acuerdo con el Banco Mundial⁷, el sector informal abarca una amplia gama de actividades económicas en mercados de naturaleza diversa. Por

un lado, el sector informal es parte de la economía de mercado en general, siendo esta última la que determina sus principales características; mientras que por el otro, el sector es entendido como una consecuencia del comportamiento racional del sector privado que conlleva a generar mercados paralelos a las regulaciones estatales⁸.

Bajo esta perspectiva, la economía informal, definida como una actividad económica que no se encuentra sujeta a la regulación gubernamental⁹, se ha convertido en un tema de interés ampliamente discutido en diferentes esferas públicas y privadas, siendo un fenómeno global que es independiente del nivel de desarrollo

⁷ <http://lnweb90.worldbank.org/eca/eca.nsf/1f3aa35cab9dea4f85256a77004e4ef4/2e4ede543787a0c085256a-940073f4e4>

⁸ Portes, Alejandro. 1994. *The Informal Economy and Its Paradoxes*. In: Neil J. Smelser and Richard Swedberg (Eds): *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton University Press. Pp 426-449.

⁹ Schneider, F., 2002. *Size and Measurement of the Informal Economy in 110 Countries Around the World*. In Canberra, Australia: Workshop of Australian national Tax Centre, ANU.

socioeconómico del país afectado.

Actualmente, la globalización y la desregulación parcial de la economía mundial parecen haber generado las condiciones necesarias para que las economías informales prosperen e incluso se amplíen¹⁰. El énfasis en el papel regulador de las instituciones del Estado tiene una particular resonancia en entornos frágiles, donde la inestabilidad política y social ha erosionado la capacidad del Estado para hacer cumplir su rol regulador. Por tal motivo, un análisis de la naturaleza adaptativa de las actividades económicas informales permite estructurar un enfoque orientado al desarrollo del sector privado y a la creación de empleo, lo cual traslada a la arena pública el debate acerca del rol de la

economía informal en los medios de subsistencia de comunidades locales.

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) más de la mitad de la fuerza laboral a nivel mundial forma parte del sector informal, existiendo países donde la representatividad de este sector alcanza hasta el 90 % de los puestos de trabajo¹¹. Esta situación se ha ido consolidando en los últimos años, considerando que el empleo informal no agrícola, como proporción del empleo total, se estima en un 70 % en Asia, 66 % en África subsahariana y 58 % en América Latina¹².

Estudios recientes dan muestras de la conexión existente entre poblaciones vulnerables e informalidad, lo que permite intuir que los actores involucrados en actividades económicas in-

¹⁰ Castells M. and A. Portes. 1989. *Work Underneath: The Origins, Dynamics, and Effects of the Informal Economy*. In: A. Portes, M. Castells, and L. Benton (Eds.): *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Johns Hopkins University Press. Pp11-40.

¹¹ ILO, 2009. *The informal economy in Africa: Promoting transition to formality: Challenges and strategies*, Geneva: International Labour Office.

¹² Charms, J., 'The Informal Economy Worldwide: Trends and Characteristics', *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 6(2), 2012, 129.

formales suelen carecer de beneficios sociales y legales¹³. Es así que el sector informal históricamente ha sido vinculado a los jóvenes¹⁴, mujeres (Barrientos et al., 2003)¹⁵ y comunidades rurales que dependen directamente de la explotación de recursos naturales como medio de subsistencia¹⁶. Desde esta perspectiva, la economía informal es vista como una vía para la reducción de la pobreza¹⁷, a pesar de encontrarse tradicionalmente asociada a comportamientos económicos y socialmente no promovidos como la evasión de impuestos, la conformación de empresas no reguladas, la degradación del medio ambiente y

actividades ilegales en general¹⁸. Por consiguiente, las actividades económicas informales representan una fuente de ingresos y empleos para gran parte de poblaciones vulneradas y marginadas. En este sentido, es necesario considerar la inclusión de las instituciones informales y de actores no estatales en la formulación e implementación de políticas de desarrollo holísticas en economías frágiles.

En general, existe un consenso en torno a que la intervención del Estado en el mercado propicia la creación de una economía formal, lo que consecuentemente facilita el surgi-

¹³ Chen, M.A., 2012. *The Informal Economy : Definitions , Theories and Policies*, Cambridge, MA: Women in Informal Employment: globalizing and organizing (WIEGO). Available at: http://wiego.org/sites/wiego.org/files/publications/files/Chen_WIEGO_WP1.pdf

¹⁴ Proctor, F. & Lucchesi, V., 2012. *Small-scale farming and youth in an era of rapid rural change*, London: International Institute for Environment and Development (IIED).

¹⁵ Barrientos, S., Dolan, C. & Tallontire, A., 2003. *A gendered Value Chain Approach to Codes of Conduct in African Horticulture*. *World Development*, 31(9), pp. 1511-1526.

¹⁶ Spiegel, S.J., 2012. *Formalisation policies, informal resource sectors and the de-/re-centralisation of power Geographies of inequality in Africa and Asia*, Bogor, Indonesia: CIFOR (Center for International Forestry Research).

¹⁷ Chen, M.A., 2012. *The Informal Economy: Definitions, Theories and Policies*, Cambridge, MA: Women in Informal Employment: globalizing and organizing (WIEGO). Available at: http://wiego.org/sites/wiego.org/files/publications/files/Chen_WIEGO_WP1.pdf

¹⁸ Benson, E. et al., 2014. *Informal and Green? The forgotten voice in the transition to a green economy*, London: International Institute for Environment and Development (IIED).

miento de una economía informal que existe fuera del marco regulador estatal¹⁹. De esta manera, dada su participación en el mercado, el sector informal se caracteriza por tener una relación de interdependencia con los sectores económicos formales²⁰, la cual se ha afianzado con la globalización de las cadenas de valor y los mercados de trabajo entre ambos²¹. El fenómeno del empleo informal en el sector formal es un claro ejemplo de las conexiones que existen entre ambos sectores.

1.2 Minería y economía informal

La conceptualización de la minería informal ha sido objeto de amplios de-

bates, generados y alimentados por la controvertida vinculación de este tipo de actividades extractivas, no autorizadas por el Estado, con la pequeña minería y minería artesanal²². Es así que la minería informal tiende a ser entendida como un fenómeno similar al de la fiebre del oro; es decir, como una actividad económica que ofrece una oportunidad para diversificar los medios de vida de poblaciones rurales²³. Esta concepción se fue afianzando desde inicios de siglo con reportes del Banco Mundial, el cual estimaba que más de 20 millones de personas, principalmente en los países en vías de desarrollo, dependían de la extracción artesanal de recursos minerales para su supervivencia²⁴, cifra que ha crecido expo-

¹⁹ Vorley, B., del Pozo-Vergnes, E. & Barnett, A., 2012. *Small producer agency in the globalised market*, London: International Institute for Environment & Development. Available at: <http://pubs.iied.org/16521iied>

²⁰ Chen, M.A., 2007. *Rethinking the Informal Economy Linkages with the Formal Economy and the Formal Regulatory Environment*, UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).

²¹ Godfrey, P., 'Toward a Theory of the Informal Economy', *The Academy of Management Annals*, 5 (1), 2011, 268.

²² Lahiri-Dutt, K. (2003), 'Informal mining in eastern India: evidences from the Raniganj coalbelt', *Natural Resources Forum*, Vol 27, pp 68–77

²³ Banchirigah, S.M. and Hilson, G. (2010), 'De-agrarianization, re-agrarianization and local economic development: re-orientating livelihoods in African artisanal mining communities', *Policy Sciences* Vol 43 No 2, pp 157–80.

Kwai, B. and Hilson, G. (2010), 'Livelihood diversification and the expansion of artisanal mining in Tanzania: drivers and policy implications', *Outlook on Agriculture*, Vol. 39 No 2, pp 141–47.

²⁴ *Communities and Small-scale Mines (CASM) (2005)*, Estimates of World ASM Activity, World Bank, Washington, DC.

nencialmente en los últimos años. de desarrollo alineados a las necesidades de la economía de mercado²⁷.

En la última década, las fluctuaciones del precio de los minerales en el mercado global han volcado la atención de los inversionistas hacia commodities de alto valor como los diamantes y el oro²⁵. Esta situación repercutió directamente en el desarrollo de políticas integrales que abarquen también la extracción de materias primas industriales, tales como la piedra, grava, cobre, entre otros²⁶. De esta manera, las políticas orientadas al tratamiento de la minería informal han experimentado cambios constantes²⁶, a menudo empujados por programas de ajuste estructural y programas Al igual que en gran parte de los principales países productores de minerales, el Perú tiene una larga historia de minería artesanal y a pequeña escala, caracterizada por generar empleo en los sectores más pobres del país²⁸. Este escenario plantea nuevos desafíos sobre la relación entre minería informal con pobreza y marginalidad, donde los efectos de las actividades mineras informales sobre los medios de vida rurales incluyen la degradación del medio ambiente, la pérdida de tierras de cultivo así como los conflictos por derechos sobre la

²⁴ *Communities and Small-scale Mines (CASM) (2005), Estimates of World ASM Activity, World Bank, Washington, DC.*

²⁵ Lahiri-Dutt, K., Alexander, K. & Insouvanh, C. (2014). Informal mining in livelihood diversification: mineral dependence and rural communities in Lao PDR. *South East Asia Research*, 22 (1), 103-122.

²⁶ Ginocchio, F. (2014) *A foretold environmental catastrophe. The case of small-scale and artisanal mining in Madre de Dios.* Tesis de M.A. in Development Studies majoring in Governance, Policy and Political Economy. The Hague: Institute of Social Studies

²⁷ Lahiri-Dutt, K. (2004), 'Informality in mineral resource management in Asia: raising questions relating to community economies and sustainable development', *Natural Resources Forum*, Vol 28 No 2, pp 128-32.

²⁸ Ginocchio 2014, F. (2014) *A foretold environmental catastrophe. The case of small-scale and artisanal mining in Madre de Dios.* Tesis de M.A. in Development Studies majoring in Governance, Policy and Political Economy. The Hague: Institute of Social Studies

utilización de los recursos²⁹. Las condiciones socioeconómicas perjudiciales y la degradación del medio ambiente a menudo pueden cuestionar los efectos positivos de la minería³⁰.

Así, el problema de la minería informal en el Perú es complejo y dinámico, debiendo ser abordado desde una perspectiva holística que tenga en cuenta los aspectos económicos, políticos, sociales y ambientales del fenómeno en cuestión. Esto, partiendo del análisis de las oportunidades económicas que ofrece un mercado globalizado a la población rural de un país donde existen políticas de promoción de las industrias extractivas, como base del desarrollo nacional.

Asimismo, las actividades extractivas informales se desarrollan en un mercado competitivo que tiene la particularidad de ampliar las desigualdades e incrementar la vulnerabilidad³¹. Por tal motivo, surge la necesidad de contar con un enfoque integral en la determinación del cómo y el porqué los individuos llevan a cabo actividades mineras informales, y cómo este tipo de actividades pueden degradar los medios de vida tradicionales, generando cadenas de valor interdependientes entre sí³².

Bajo estas consideraciones, la minería informal puede ser interpretada teóricamente desde perspectivas estructuralistas, legalistas o volunta-

²⁹ Lahiri-Dutt, K., Alexander, K. & Insouvanh, C. (2014). *Informal mining in livelihood diversification: mineral dependence and rural communities in Lao PDR*. *South East Asia Research*, 22 (1), 103-122.

³⁰ Sarin, R., Reisch, N., Kalafut, J., and Slack, K. (2006). 'Tarnished gold: mining and unmet promise of development', website: <http://www.bicusa.org/proxy/Document.9518.aspx> (accessed 11 May 2011).

³¹ Baird, I.G. (2010). 'Land, rubber and people: rapid agrarian change and responses in southern Laos', *Journal of Lao Studies*, Vol 1, No 1, pp 1–47.

³² Lahiri-Dutt, K., Alexander, K. & Insouvanh, C. (2014). *Informal mining in livelihood diversification: mineral dependence and rural communities in Lao PDR*. *South East Asia Research*, 22 (1), 103-122.

ristas, las cuales coinciden en que las actividades económicas informales dependen en gran medida del contexto en el que se lleven a cabo³³. Para efectos del presente análisis se tomará en cuenta el enfoque estructuralista de la informalidad que se caracteriza, de acuerdo a Portes y Castells, por considerar a la economía informal como todo ingreso generado por actividades no reguladas por el Estado en entornos sociales donde otras actividades similares están reguladas³⁴. En este sentido, la informalidad es vista como una parte de la estructura integral de la economía de mercado en un entorno determinado y no como un fenómeno aislado³⁵. Esta postura enfatiza en el rol del Estado dentro de la estructura de un mercado competitivo, donde la

regulación se convierte en un mecanismo de control público, necesario para reducir los efectos nega-

1.3 La minería informal en el Perú

El Código de Minería del año 1900, promulgado durante el gobierno del presidente Eduardo López de Romaña, disponía que la propiedad minera –adquirida por medios legales– tenía carácter de “irrevocable y perpetua, como la propiedad común, y la única causa especial de su caducidad es la falta de pago del impuesto de que trata el artículo 28 de esta ley” (artículo 5º, Código de Minería, 1900)³⁶. Esto operaba bajo la lógica de ciertas condiciones favorables de uso y posesión de terrenos, sin distinción

³³ Sethuraman y Organización Internacional del Trabajo 1981, citado en Ginocchio 2014

³⁴ Portes y Castells 1989, citado en Ginocchio 2014

³⁵ Peattie 1982 Standing 1986, Citado en Ginocchio 2014

³⁶ Artículo 5º, Código de Minería, 1900

de propiedad de los recursos del suelo y subsuelo, por lo que el dueño de la propiedad tenía la potestad de extraer tanto los recursos dentro del terreno como los de la superficie gracias al “principio de accesión”³⁷. El marco legal había favorecido a estos dueños a través del impuesto de pertenencia, el cual era de “treinta soles por cada pertenencia comprendida en su perímetro”³⁸ y cuyo pago periódico (a tiempo, durante el siguiente semestre con un 50 % de recargo o el subsiguiente, o hasta un mes después de la publicación del padrón sujeto a recargos) significaba la posesión perpetua de las tierras³⁹.

Con el Código de Minería de 1950, promulgado a través del Decreto Ley N° 11357, se estableció una distinción entre la propiedad del suelo y del subsuelo⁴⁰, además de dar la posesión de los recursos encontrados en estos dos niveles al Estado, claro está, excluyendo a las áreas cuyos derechos hayan sido dados a terceros⁴¹. La importancia de este código radica en el cambio que se da cuando se reconoce que “la explotación de los concesionarios tenía el carácter de utilidad pública”⁴², por lo que el Estado podía intervenir en los contratos⁴³.

Con el gobierno revolucionario de

³⁷ DAMMERT, Alfredo y MOLINELLI, Fiorella (2007) *Panorama de la Minería en el Perú*. Lima: OSINERGMIN. Consulta: 7 de julio del 2016. http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/osinergmin/PANORAMA_MINERIA_PERU.pdf

³⁸ Artículo 25°, Código de Minería, 1900

³⁹ Artículo 28°, Código de Minería, 1900

⁴⁰ A diferencia del primero, se establece una distinción entre la propiedad del suelo y del subsuelo. Dicha distinción fue la base del llamado régimen dominalista, en el cual el Estado, por primera vez y en concordancia con la Constitución de 1933, es concebido como el titular de los yacimientos mineros, es decir, el dueño del subsuelo. Mientras el particular es dueño de los minerales una vez extraídos. (Dammert y Molinelli 2007: 44)

⁴¹ MORALES, José y MORANTE, África (2009) “Aciertos y debilidades de la Legislación Minera actual”. *Círculo de Derecho Administrativo*. Lima, número 8, pp. 137- 147. Consulta: 7 de julio del 2016 <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13990>

las Fuerzas Armadas, la posición de esta actividad cambió radicalmente. El Decreto Ley N° 18880, aprobado en el año 1971 por el general Juan Velasco Alvarado, disponía que “son bienes de propiedad del Estado, inalienables e imprescriptibles, los yacimientos minerales, cualquiera que sea la naturaleza de las sustancias que contengan”⁴⁴, así como el carácter fundamental que debían tener las actividades del Estado a través de sus empresas, con el fin de lograr impulsar la industria minera (Empresa Minera Pública del Perú y Minero Perú Comercial). Ambos factores buscaban proteger la posición del Estado frente a la inversión privada, que había sido beneficiada con las anteriores leyes, en detrimento de las capacidades de

administración del Estado y de los derechos que le correspondían. Otro factor que conformaba la estructura de las empresas mineras eran los trabajadores. Bajo este Decreto, aquellos eran considerados la “fuente de la producción y riqueza”, por lo cual debían “participar en los beneficios generados por acción de su esfuerzo, participación que debe efectuarse bajo una forma comunitaria que refleje el ideal de una sociedad solidaria frente al de una sociedad individualista” (consideraciones del Decreto Ley N° 18880), considerándose a la minería como una fuente de desarrollo económico y social. Lo que hay que resaltar es que este instrumento legal hace, por primera vez, una diferenciación de escalas de minería. En el Título IX

⁴² BALDEÓN, Juan Francisco (2005) Apuntes de historia del derecho minero peruano

⁴³ MORALES, José y MORANTE, Africa (2009) “Aciertos y debilidades de la Legislación Minera actual”. *Círculo de Derecho Administrativo*. Lima, número 8, pp. 137- 147. Consulta: 7 de julio del 2016 <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13990>

⁴⁴ Título Preliminar, Ley General de Minería 1971

de la Ley General de Minería se habla exclusivamente de los “Pequeños Productores Mineros”, los cuales tenían que reunir las siguientes condiciones para ser considerados como tales:

- “a) Poseer un título que sea menor de 300 hectáreas y produzca más de 100 000 y menos de 10 millones soles oro al año, o b) Poseer un título igual a mayor a 300 hectáreas y que produzca más de 500 mil y menos de 10 millones de soles oro al año”⁴⁵.

Los concesionarios de beneficio o refinación o aquellos cuyas operaciones eran menores a cinco años podían sujetarse a esta condición bajo requisitos adicionales⁴⁶, lo cual les permitía gozar de exoneraciones

y rebajas a impuestos para fomentar su desarrollo económico. En el segundo gobierno del presidente Fernando Belaunde Terry, con el Decreto Legislativo N° 109, es “reconocida la libertad de industria y el comercio interior y exterior (artículos 131° y 117° de la Constitución de 1979)”, dejando de lado la monopolización⁴⁷ de la administración de los recursos por parte del Estado. También se “otorgó el derecho pleno sobre el área de terreno que los concesionarios mineros denunciaban a partir de la realización de la solicitud”⁴⁸, junto a otras facilidades como el hecho que el DL N° 109 “simplificó el proceso administrativo para obtener la titularidad minera y eliminó la caducidad de los derechos mineros por falta de pago del canon”⁴⁹.

⁴⁵ Artículo 139°, Título IX, Ley General de Minería, 1971

⁴⁶ Artículos 139° y 140°, Título IX, Ley General de Minería, 1971

⁴⁷ “Están prohibidos los monopolios, oligopolios, acaparamientos, prácticas y acuerdos respectivos en la actividad industrial y mercantil. La ley asegura la normal actividad del mercado y establece las sanciones correspondientes”. Artículo 133°, Constitución para la República del Perú, 12 de julio de 1979.

⁴⁸ DAMMERT, Alfredo y MOLINELLI, Fiorella (2007) Panorama de la Minería en el Perú. Lima: OSINERGMIN. Consulta: 7 de julio del 2016. http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/osinergmin/PANORAMA_MINERIA_PERU.pdf

⁴⁹ *Ibid.*

El Decreto Legislativo N° 708 entra en vigencia durante un contexto adverso a la economía peruana. Por cerca de diez años las inversiones económicas se vieron afectadas en el sector minería, “bajaron de un promedio anual de US\$ 342,9 millones en el periodo 1980-84, hasta US\$ 81,5 millones promedio anual en el periodo 1986-90”⁵⁰

Debido a esto, se deja de lado muchos aspectos de las legislaciones pasadas para hacer “atractiva” la actividad minera en nuestro país, por lo que el Decreto Legislativo N° 708, el cual modificaba en parte el Decreto Legislativo N° 109, declara “de interés nacional la promoción de inversiones en la actividad minera”⁵¹. Se busca abrir el mercado para las grandes concesiones a través de “la liberación de la comercialización interna y externa de

los minerales permitiendo a cualquier persona, y no sólo al Estado, su realización”⁵², aunque se protege y promueve a su vez la minería pequeña y artesanal (Título Preliminar III, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, 1992). Otros incentivos a los inversionistas son los mencionados por Campodónico como “estabilidad tributaria, cambiaria y administrativa”⁵³ y “simplificación administrativa para la celeridad procesal, en base a la presunción de veracidad y silencio administrativo positivo ficto en los trámites administrativos”⁵⁴.

Existe una peculiaridad respecto a la legislación de minería y a la de protección ambiental en los dos primeros años del gobierno del presidente Alberto Fujimori. Si bien en el Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio

⁵⁰ CAMPODÓNICO, Humberto (1999) Las reformas estructurales en el sector minero peruano y las características de la inversión 1992-2008. Lima: CEPAL. Consulta: 7 de julio del 2016 <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/7471>

⁵¹ Artículo 1°, DL N° 708, 1992

⁵² DAMMERT, Alfredo y MOLINELLI, Fiorella (2007) Panorama de la Minería en el Perú. Lima: OSINERGMIN. Consulta: 7 de julio del 2016. http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/osinergmin/PANORAMA_MINERIA_PERU.pdf

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ Artículo 72°, Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, 1992

Ambiente y de los Recursos Naturales⁵⁵, se reconoce al medio ambiente y recursos naturales como “patrimonio común de la Nación”⁵⁶, el inciso “a” de la primera Disposición Final del Decreto Legislativo N° 757 deroga todo un capítulo sobre sanciones ambientales. Haciendo una revisión crítica de dicha norma, es posible identificar en el Título VI ‘De la Seguridad Jurídica en la Conservación del Medio Ambiente’ que no son medidas que operen bajo la intención de establecer límites a la inversión privada cuyas actividades estén comprometidas con la conservación del medio ambiente, sino que se establecen parámetros para que la legislación medioambiental no afecte al trabajo que ellos desarrollan⁵⁷.

Es a inicios del siglo XXI cuando se

asume la importancia de tratar de regular de manera efectiva a la actividad minera desde todos sus niveles, por lo que a través de la Ley N° 27651, aprobada en el año 2002 (Gobierno del presidente Alejandro Toledo), se busca la formalización de la pequeña minería y la minería artesanal. En esta legislación se reconoce a estos tipos de minería como “fuente de generación de empleo y de beneficios colaterales productivos, en las áreas de influencia de sus operaciones que generalmente son las más apartadas y deprimidas del país, constituyéndose en polos de desarrollo”⁵⁸. Por ello, se buscaba que ambos estratos mineros se encuentren en el marco de la ley, permitiendo una mayor fiscalización por parte de los gobiernos regionales en materia ambiental. Esto, al dele-

⁵⁵ CHARPENTIER, Silvia e HIDALGO, Jessica (1999) Las Políticas Ambientales en el Perú. Lima: Agenda Perú. Consulta: 7 de julio del 2016. <http://www.infobosques.com/descargas/biblioteca/182.pdf>

⁵⁶ Título Preliminar II, DL N° 613, 1990

⁵⁷ “El Estado estimula el equilibrio racional entre el desarrollo socioeconómico, la conservación del ambiente y el uso sostenido de los recursos naturales, garantizando la debida seguridad jurídica a los inversionistas mediante el establecimiento de normas claras de protección del medio ambiente”. Artículo 49°, Decreto Legislativo N° 757, 1991.

⁵⁸ Artículo 2°, Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, 2001

garles funciones que hasta ese momento eran competencia del Ministerio de Energía y Minas – MINEM⁵⁹.

Con el gobierno del presidente Ollanta Humala, la visión que se tenía de la minería artesanal y a pequeña escala cambia de manera significativa. En el año 2012, se promulgó una serie de dispositivos legales orien-

tados a iniciar acciones contra la minería ilegal, término que es incluido por primera vez y que cambia la visión del proceso de formalización ante los resultados adversos que se había obtenido durante las gestiones anteriores, como la deforestación y la presencia de esta actividad en reservas naturales⁶⁰.

⁵⁹ Plan anual de transferencias de competencias sectoriales a los gobiernos regionales y locales del año 2004, Decreto Supremo N° 038-2004-PCM

⁶⁰ IPENZA PERALTA, César A. (2012) Manual para entender la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y los Decretos Legislativos vinculados a la Minería Ilegal. Lima: SPDA. Consulta: 7 de julio de 2016. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/647631DD72D0F4E205257A4D005A2409/\\$FILE/Manual-para-enten-](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/647631DD72D0F4E205257A4D005A2409/$FILE/Manual-para-enten-)

Tabla 01

Legislación referida al desarrollo de la actividad minera en el Perú

DECRETOS LEGISLATIVOS	CONTENIDO
Decreto Legislativo N° 1099	Acciones de interdicción de la minería ilegal en Puno, lo que comprende el decomiso y destrucción en última instancia de los bienes y equipos, sin perjuicio de otras acciones administrativas, civiles o penales.
Decreto Legislativo N° 1100	Regulación para las acciones de interdicción de la minería ilegal.
Decreto Legislativo N° 1101	Medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental
Decreto Legislativo N° 1102	Incorporación de los delitos de minería ilegal al Código Penal.
Decreto Legislativo N° 1103	Medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos que puedan ser utilizados en la minería ilegal.
Decreto Legislativo N° 1104	Modifica la legislación sobre pérdida de dominio que incorpora a la minería ilegal para poder hacer efectivo el sistema de incautaciones o decomisos de objetos, instrumentos, efectos y ganancias provenientes de este delito.
Decreto Legislativo N° 1105	Disposiciones para el proceso de formalización de la pequeña minería y la artesanal. Se diferencia entre minería ilegal (realizada en zonas prohibidas) y la minería informal (realizada en zonas formales), aunque ambas no operan bajo las normas y utilizan equipos no destinados al tipo de actividad que realizan.
Decreto Legislativo N° 1106	Se reconoce que la minería ilegal juega un papel importante en el lavado de activos al incluirlo como uno de los delitos relacionados a esta actividad y al crimen organizado.
Decreto Legislativo N° 1107	Medidas de control y fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de maquinarias y equipos utilizadas en la minería ilegal así como los productos obtenidos.



El Decreto Supremo N° 006-2012-EM y el Decreto Legislativo N° 1105 diferencian también los conceptos de minería ilegal y minería informal. El primero lo hace de una manera amplia al detallar que:

“Minería ilegal comprende las actividades mineras que se realizan sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y ambiental que rigen dichas actividades y que se ubican en zonas no autorizadas para el ejercicio de dichas actividades, las que son llevadas a cabo por personas naturales o jurídicas o grupos de personas organizadas para tal fin. Minería Informal.- Es aquella actividad minera que teniendo características de minería ilegal, se realiza en zonas autorizadas para la actividad minera y que quienes la realizan han iniciado un proce-

so de formalización en los plazos y modalidades establecidas en las normas sobre la materia.”⁶¹

Mientras que el Decreto Legislativo N° 1105 es más específico al mencionar que es considerada como minería ilegal aquella: “Actividad minera ejercida por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad, usando equipo y maquinaria que no corresponde a las características de la actividad minera que desarrolla (pequeño productor minero o productor minero artesanal) o sin cumplir con las exigencias de las normas de carácter administrativo, técnico, social y medioambiental que rigen dichas actividades, o que se realiza en zonas en las que esté prohibido su ejercicio.

⁶¹ Artículo 2°, D.S. N° 006-2012-EM, 2012

Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido el ejercicio de actividad minera, se considera ilegal. Esta definición sustituye la definición de minería ilegal contenida en el Artículo 3º del Decreto Legislativo N°1100”⁶²

Respecto a la minería informal, el DL N° 1105 utiliza los mismos criterios del caso de la actividad minera ilegal, con la diferencia que la primera se realiza en zonas no prohibidas o por personas que se encuentran en un proceso de formalización.

La respuesta a situaciones similares como la que atraviesa la minería

peruana ha sido el surgimiento de redes ilícitas en las cuales transitan desde insumos de producción (SU-CAMEC 2016) y dinero hasta personas⁶³. Como Estado, se ha venido trabajando desde inicios de siglo en la promoción del proceso de formalización en el caso de los productores artesanales y pequeños⁶¹.

Sin embargo, estas políticas no han surtido el efecto esperado. Ante esta problemática se promulga el paquete de Decretos Legislativos que introducen la figura de “minería ilegal”.

Existen posiciones que afirman que mientras más leyes o control se tengan sobre un tema, habrá mayor amplitud de las actividades que no

⁶² Artículo 2, DL N° 1105, 2012

⁶³ MINISTERIO DEL AMBIENTE (2013) Diálogos Ambientales con la Prensa. Minería Ilegal. Consulta: 7 de julio del 2016. http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2_Minereia_ilegal.pdf

MUJICA, Jarís (2014) Elementos comparados del impacto de la trata de personas en la salud de víctimas adolescentes en el contexto de la minería ilegal de oro en Madre de Dios. Primera edición. Lima: OMS-OPS, Promsex, Anesvad. Consulta: 7 de julio del 2016.

<https://issuu.com/promsex/docs/investigacionmadredediosjarism>

⁶⁴ MINISTERIO DEL AMBIENTE (2013) Diálogos Ambientales con la Prensa. Minería Ilegal. Consulta: 7 de julio del 2016.

http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2_Minereia_ilegal.pdf

cumplan con lo establecido por la ley y que seguirán realizándose al margen de esta. Es lo que llamamos sector informal, el cual Castells y Portes denominan como “todas las actividades generadoras de ingresos no reguladas por el Estado en entornos sociales en que sí están reguladas actividades similares”⁶⁵. En el plano nacional, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) toma como economía informal al “conjunto de actividades económicas desarrolladas por los trabajadores y las unidades productivas que no cumplen con las regulaciones previstas por el estado para el ejercicio de sus actividades. Está compuesta por el sector informal y el empleo informal”⁶⁶

Portes y Haller hablan acerca de la voluntad que tiene el Estado para regular la economía informal, vista en la legislación sobre el asunto en cuestión. Lo mencionado es la paradoja del control de los estados, en los cuales “los esfuerzos oficiales por desterrar las actividades no reguladas mediante la proliferación de reglas y controles muchas veces refuerzan las propias condiciones que generan esas actividades”⁶⁷. Ante esto, surgen posiciones a favor de un Estado que no se involucre en las actividades del mercado. Sin embargo, esto no determina las condiciones en las que se da tal actividad, por lo que Portes y Haller replantean la idea de la paradoja de control de Adams y Lomnitz a la siguiente: “Es posible predecir que la

⁶⁵ PORTES, Alejandro y HALLER, William (2004) La Economía Informal. Santiago de Chile: División de Desarrollo Social-CEPAL, Naciones Unidas. Consulta: 7 de julio del 2016. <http://www.inpahu.edu.co/biblioteca/imagenes/libros/Informal.pdf>

⁶⁶ CEPLAN (2016) Economía informal en Perú: Situación actual y perspectivas. Lima. Consulta: 30 de julio del 2016. http://www.ceplan.gob.pe/documentos_/economia-informal-en-peru/

⁶⁷ PORTES, Alejandro y HALLER, William (2004) La Economía Informal. Santiago de Chile: División de Desarrollo Social-CEPAL, Naciones Unidas. Consulta: 7 de julio del 2016. <http://www.inpahu.edu.co/biblioteca/imagenes/libros/Informal.pdf>

ampliación de la regulación del Estado amplía las posibilidades de que se realicen actividades irregulares pero no determina cuáles serán sus verdaderas magnitud y características. El grado en que esas posibilidades se transformen en realidad depende de dos factores: a) la capacidad de regulación del Estado; y b) la estructura social y los recursos culturales de la población sujeta a estas normas. Es evidente que el nivel de desarrollo de las actividades informales y sus características dependerán de la capacidad de los organismos oficiales para hacer cumplir las normas que promulgan. Lo que no es tan evidente es que, en principio, el poder del Estado no depende del conjunto de reglas que trata de aplicar. Dicho de

otro modo, aunque dos países puedan tener una capacidad regulatoria similar, los niveles de control de las actividades económicas que decidan aplicar pueden ser muy distintos.⁶⁸

1.4 Marco normativo sobre material explosivo

Los explosivos son uno de los principales insumos utilizados para la minería. En el Perú, la utilización de explosivos para actividades económicas extractivas, se encuentra regulada por dos instrumentos nacionales, formulados y promulgados recientemente, así como por un instrumento internacional. En la Tabla 2 se expone el detalle de estos instrumentos:

⁶⁸ *Ibíd.*

Tabla 02

Instrumentos normativos nacionales vigentes referidos al uso de material explosivo

INSTRUMENTO	FECHA	DESCRIPCIÓN
Ley N° 30299	21/01/2015	Ley de armas de fuego, municiones, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados de uso civil
Decreto Supremo N° 008-2016-IN	06/07/2016	Reglamento de la Ley N° 30299
Tratado A-63	13/11/1997	Aprobación de la Convención Interamericana contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de armas de fuego, municiones, explosivos y otros materiales relacionados

Entre estos, el principal instrumento legal es el Decreto Ley N° 30299, cuyo objetivo es la regulación del uso civil de armas de fuego, explosivos, productos pirotécnicos y materiales relacionados en lo referido a su autorización, fiscalización, control de fabricación, importación, exportación, comercialización, distribución, traslado, custodia, almacenamiento, posesión, uso, destino final, capacitación y entrenamiento en su empleo⁶⁹. En el ámbito internacional, el Perú cuenta con la Convención Interamericana contra la Fabricación y el Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados, instrumento único legalmente vinculante en la región, que fue aprobado el 13 de noviembre de 1997 en primera sesión plenaria de la Organización de Estados Americanos (OEA), y fue ratificado por este país a través del Decreto Supremo N° 029-99-RE, el 9 de junio de 1999. De acuerdo con esta Conven-

ción se estipulan definiciones estándar acerca de los explosivos, que son todas aquellas sustancias o artículos que se hacen, fabrican o utilizan para producir una explosión, detonación, propulsión o efecto pirotécnico, con excepción de: a) sustancias y artículos que no son en sí mismos explosivos; o b) sustancias y artículos mencionados en el anexo de la citada Convención⁷⁰. En términos más técnicos, se define como explosivo a aquella “sustancia o mezcla de sustancias que, bajo influencias externas, es capaz de lanzar rápidamente energía en forma de gases y calor, sin experimentar una reacción nuclear en cadena. Sustancia líquida o sólida o mezcla de sustancias que por una reacción química intrínseca es capaz de producir una explosión.”⁷¹ Como se mencionó en el apartado de las Precisiones metodológicas, para esta investigación el análisis solo se basará en los siguientes tres tipos de materiales explosivos:

⁶⁹ Art. 1 de la Ley N° 30299

⁷⁰ CIFTA: <http://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-63.html>

⁷¹ UNLIREC (2015) Guía para el Desarrollo de definiciones doctrinarias y procedimientos operativos estandarizados (POE) en la gestión de arsenales de armas de fuego y municiones. Lima: UNLIREC

Tabla 03

Definiciones de tipos de material explosivo

Cartucho de dinamita	Cantidad completa de dinamita envasada y con sus propios medios de ignición
Fulminante	Contenedor con munición que se inserta en un cartucho o en un mecanismo de disparo y proporciona un medio de ignición a la carga propulsora
Detonador	Dispositivo que contiene explosivo sensible con el objetivo de producir una onda detonante

Fuente: Guía para el Desarrollo de Definiciones Doctrinarias y Procedimientos Operativos Estandarizados (POEs) en la gestión de arsenales de armas de fuego y municiones

Elaboración propia (SUCAMEC – GP)



2. USO AUTORIZADO DE MATERIAL EXPLOSIVO



2.1 Polvorines

Tal como se mencionó anteriormente, al ser los explosivos materiales peligrosos, su uso en actividades relacionadas, tales como el almacenamiento, traslado y manipulación, implica un tratamiento especial y determinado. En lo referido al almacenaje, estos materiales deben ser almacenados en polvorines que se ajusten a las características estipuladas por la normativa pertinente. Al respecto, se encuentra que en la actualidad existen 1 145 polvorines a nivel nacional⁷², ubicados principalmente en los departamentos de Arequipa (18.2 %); Lima (11.1 %), Áncash y La Libertad (8.0 % en ambos casos), y dedicados sobre todo a la actividad minera (63.5 %), el almacenamiento de materiales de las Fuerzas Armadas del Perú (15.9 %), y la construcción (13.1 %), tal como se presenta en el **Mapa 1**. Si bien los explosivos pueden ser empleados para diversas actividades económi-

cas, es evidente que los principales usos que se les da son la extracción de minerales y la construcción, las cuales constituyen importantes porcentajes del Producto Bruto Interno (PBI) del país: para el año 2015 ambas actividades concentraron más del 18 % de la estructura porcentual del PBI (12.2 % la extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; y 6.2% la construcción)⁷³. Arequipa, Lima, Áncash y La Libertad también se encuentran entre los cinco departamentos con mayor cantidad de hectáreas correspondientes a derechos mineros vigentes al 31 de agosto de 2015. En el **Gráfico 1** se expone además, el número de derechos mineros vigentes otorgados por cada región: si bien se observa una tendencia similar a la cantidad de hectáreas, se advierte que en Puno, a pesar de existir un mayor número de hectáreas que encierran las coordenadas correspondientes a los derechos mineros mencionados,

⁷² Información actualizada al 21 de setiembre de 2016

⁷³ INEI (2016) Comportamiento de la economía peruana en el cuarto trimestre de 2015. Informe técnico N° 1 – Febrero, 2016.

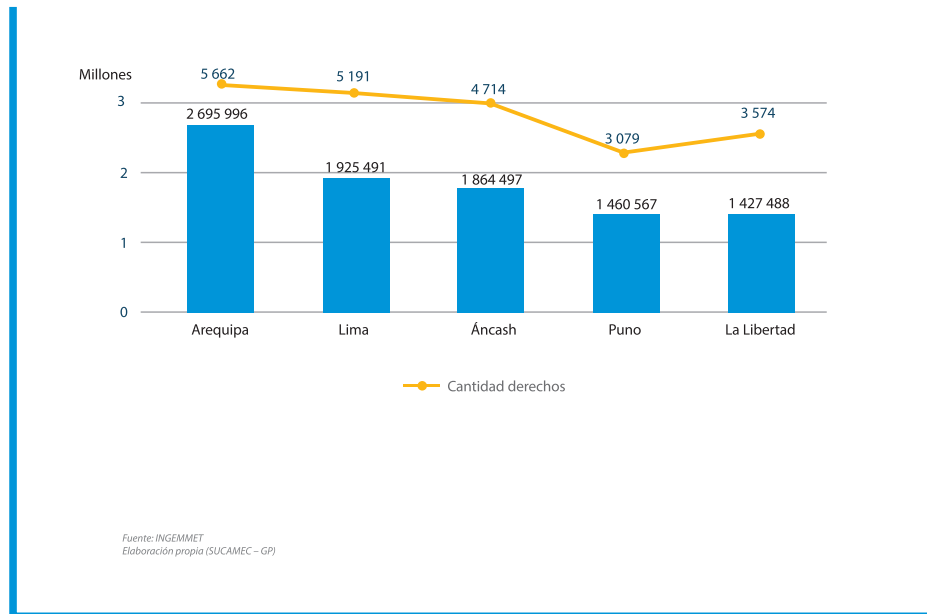
hay alrededor de 500 derechos mineros otorgados menos que en La Libertad, lo que da cuenta de proyectos

más grandes en el territorio puneño, que podrían implicar mayor logística en el desarrollo de sus actividades.

Gráfico 01

Departamentos con mayor cantidad de hectáreas que encierran las coordenadas de derechos mineros

vigentes al 31 de agosto de 2015⁷⁴

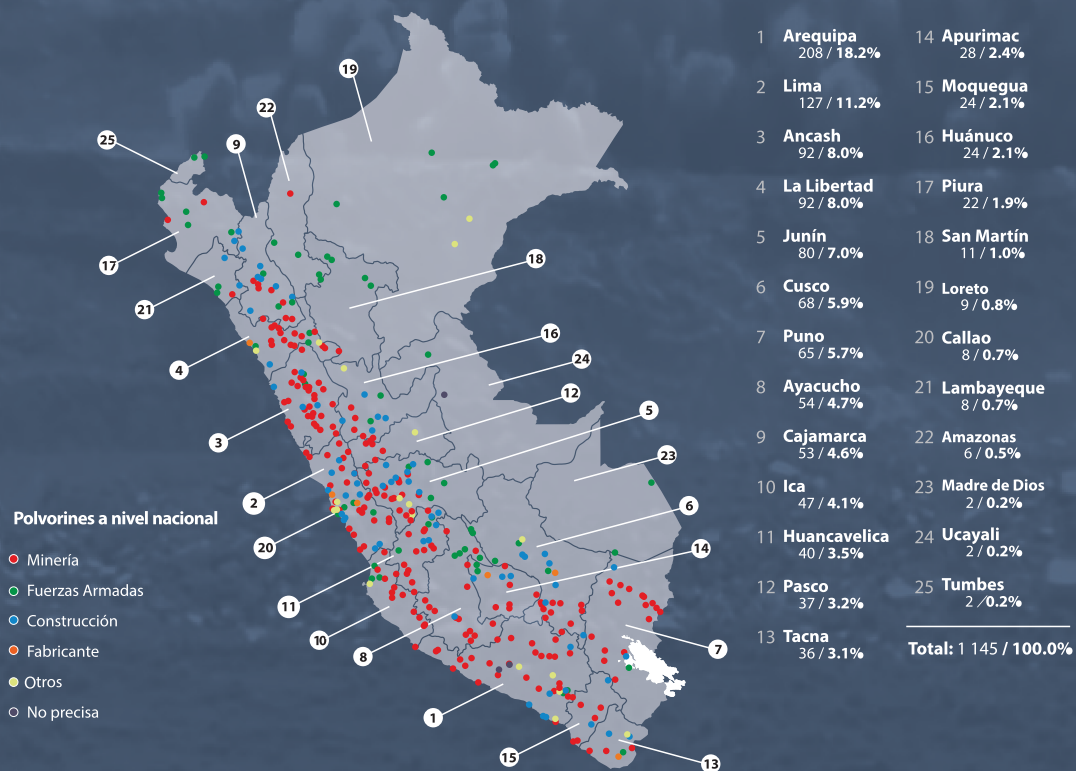


⁷⁴ DIRECCIÓN DE CATASTRO MINERO (2015) informe sobre la gestión de derechos mineros agosto – 2015. Lima: INGEMMET

Mapa 01

Polvorines a nivel nacional

según departamento
y tipo de actividad relacionada



Fuente: SUCAMEC – GEPP
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Asimismo, la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) propuso, en el 2015, la ampliación del Diseño del Programa Presupuestal con enfoque de Resultados N° 0128 “Reducción de la minería ilegal”, en el cual se detalla la población objetivo de dicho Programa por provincias, que son las principales zonas detectadas como lugares de desarrollo de minería ilegal, entre las cuales también figuran algunos de los departamentos con mayor cantidad de polvorines registrados: Arequipa (en las provincias de Caravelí, Camaná y Condesuyos); Lima (en la provincia de Canta, como nueva zona); y La Libertad (en las provincias de Pataz, Otuzco y Huamachuco)⁷⁵.

2.2 Tránsito de explosivos

Además del almacenaje, la SUCAMEC controla las actividades relacionadas

con el transporte de los explosivos. Así, a partir del registro de emisión de las guías de tránsito en el sistema de la institución, se tiene información relacionada con el traslado de estos materiales dentro del país. Durante el periodo de junio a diciembre de 2015, se emitieron cerca de 30 mil autorizaciones de tránsito de diversos explosivos o materiales relacionados en el país, entre ellos ANFO, nitrato de amonio o de potasio, dinamita, detonadores, fulminantes, emulsiones, nitrocelulosa, pólvora, ácido nítrico, mecha o cordón detonante.

Durante el periodo de análisis, de mayo a diciembre de 2015, se emitieron 1 348 guías de tránsito para el transporte de dinamita, lo que correspondió a más de 14 millones de kilogramos de este material movilizado en todo el país. Los actores responsables del traslado de la di-

⁷⁵ Plan Nacional para la formalización de minería artesanal (DS N° 045-2010-PCM) MINAM – Minería aurífera en Madre de Dios y contaminación con mercurio, citado en Programa Presupuestal N° 0128.

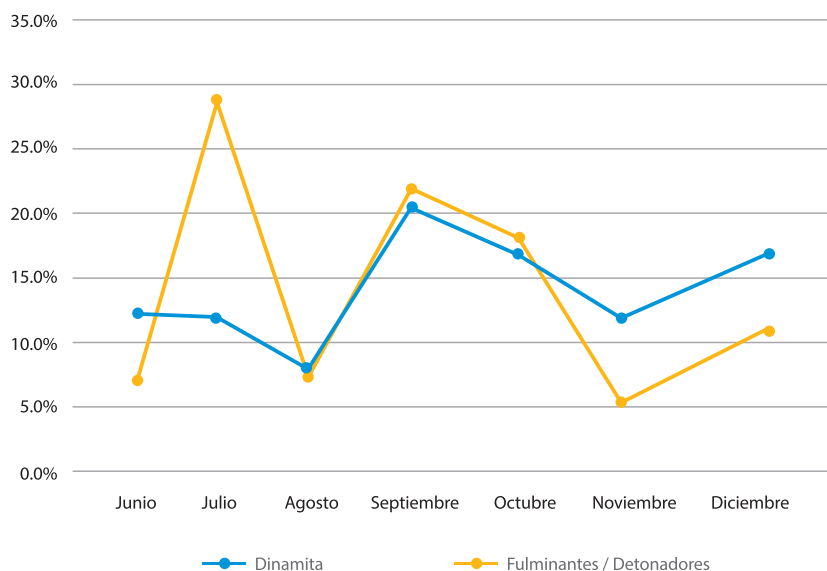
namita más frecuentes fueron las empresas fabricantes de explosivos y mineras: las primeras solicitaron la movilización del 55.1 % del total del material, mientras que las segundas fueron responsables del 35.8 %. El porcentaje restante se divide entre personas naturales (5.0 %), constructoras (3.0 %), y otros (1.1 %). Asimismo, el mes con mayor cantidad de kilogramos autorizados para el traslado fue septiembre (19.7 %), en contraste con el mes anterior, agosto, el cual registró la menor cantidad de kilogramos de dinamita autorizados para el tránsito (9.2 %).

Por otro lado, respecto a los fulminantes y detonadores, durante el mismo periodo de análisis se emitieron 1 680 guías para el traslado de estos artefactos explosivos, lo que corresponde a más de 200 millones de unidades. Los principales actores solicitantes de este tránsito fueron las empresas fabricantes de estos materiales, que solicitaron el traslado del 84.8 % del total. Como se observa en el **Gráfico 2**, existe una mayor fluctuación en la cantidad de fulminantes/detonadores trasladados que en la dinamita movilizada.

Gráfico 02

Porcentaje de kilogramos de dinamita y fulminantes / detonadores trasladados

entre junio y diciembre de 2015, según mes



Base: Total de kilogramos de dinamita trasladados entre junio y diciembre de 2015 (14 362 195)

Total de fulminantes / detonadores trasladados entre junio y diciembre de 2015 (245 538 269)

Fuente: SUCAMEC – GEPP

Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Tabla 04

Cantidad de kilogramos de dinamita trasladados a nivel nacional,

por departamento de origen y departamento de destino

Departamento de origen	Departamento de destino																TOTAL						
	AMAZONAS	ANCASH	APURIMAC	AREQUIPA	AYACUCHO	CAJAMARCA	CUSCO	HUANCAVELICA	HUÁNUCO	ICA	JUNIN	LA LIBERTAD	LAMBAYEQUE	LIMA	MOQUEGUA	PASCO		PIURA	PUNO	TACNA	TUMBES	UCAYALI	
ANCASH		98 775																					98 775
APURIMAC			7 625	1 810																			9 435
AREQUIPA			22 500	656 725			19 500								25 950			349 247	1 179				1 075 101
AYACUCHO								4 737															4 737
CUSCO			24 525				19 300											18 825					62 650
HUANCAVELICA								35 594															35 594
HUÁNUCO														1 250									1 250
ICA				13 750			10 000			700													24 450
JUNIN								2 500		3 525						25							7 675
LA LIBERTAD	6 250					7 700					1 142 733	20 400	9 600									1 750	1 182 183
LAMBAYEQUE						1 000						2 650					500						10 400
LIMA		545 575		3 305 325	152 700	22 950	537 500	134 000	542 500	260 525	354 575	2 320 400	369 150	24 170	326 000			958 550	970 500				10 874 420
MOQUEGUA														1 125							50 000		1 125
PUNO																		18 375			290 325		344 950
TACNA				25 150														333 000	218 800				629 450
TOTAL	6 250	644 350	54 650	4 002 760	154 325	31 650	586 300	176 831	542 500	261 225	358 100	3 463 133	23 050	468 750	51 245	326 025	500	1 677 997	1 190 479	340 325	1 750		14 362 195

Fuente: SUCAMEC – GEPP
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Para el periodo de junio a diciembre de 2015, del total de kilogramos de dinamita trasladados entre regiones, el 75.7 % partió del departamento de Lima, teniendo como principales destinos Arequipa (23.0 %) y La Libertad (16.2 %). Estos tres departamentos muestran la mayor cantidad de movilidad autorizada para el uso de explosivos, lo que se condice con los departamentos con mayor presencia

de polvorines en el país. Asimismo, es conveniente resaltar que si bien las rutas más frecuentes parten de Lima hacia los departamentos, tal como se observa en la **Tabla 4**, el cruce de la información también arrojó que existe una gran cantidad de explosivos transportados de Puno a Tumbes, lo mismo que sucede en el caso de los fulminantes y detonadores.⁷⁶

⁷⁶ El traslado de EMR Puno – Tumbes obedece a un tránsito internacional de estos productos, provenientes de Bolivia y que, por vía terrestre, son trasladados hacia Ecuador, para lo cual necesitan transitar por el Perú. Aunque jurídicamente se trate de materiales no nacionalizados, el hecho que circulen por territorio nacional los convierte en objeto de control y fiscalización.

Tabla 05

Cantidad de fulminantes y detonadores trasladados en los diez departamentos de origen y destino más frecuentes

DEPARTAMENTO	LIMA	AREQUIPA	LA LIBERTAD	ANCASH	TACNA	PUNO	TUMBES	CUSCO	CALLAO	PASCO
LIMA	55 040 828	67 705 100	44 242 198	15 906 369	1 960 433	6 152 540	2 291 400	2 697 406	2 122 990	1 539 750
CALLAO	14 971 550							16		
PUNO	5 000 000					22 800	3 215 910			
AREQUIPA	1 053 070	5 005 057			666 544	617 460		153 990		
TACNA	2 655 841	891 120			4 473 373			4 224		
LA LIBERTAD			594 289							
ANCASH	8 856			557 850						
CUSCO	435					7 400		59 003		
APURIMAC		3 942								
ICA		8 000						98 300		
TOTAL	78 730 580	73 613 219	44 836 487	16 464 219	7 100 350	6 800 200	5 507 310	3 012 939	2 122 990	1 539 750

Fuente: SUCAMEC – GEPP
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

3. INCAUTACIÓN DE EXPLOSIVOS



La Policía Nacional del Perú (PNP) tiene entre sus funciones la de incautar artefactos prohibidos como armas de fuego y explosivos, y los resultados de estas intervenciones son acopiados por la Dirección General de Inteligencia del Ministerio del Interior (DIGIMIN), que es el órgano responsable de centralizar dicha información y difundirla para la toma de decisiones en los demás órganos del Ministerio del Interior. Durante los dos últimos años la PNP realizó 352 incautaciones de artefactos explosivos, tanto cartuchos de dinamita como fulminantes y detonadores, a nivel nacional: 167 en el 2014 y 185 en el 2015.

Estas intervenciones arrojaron los siguientes resultados:

- En el 2014, se incautó 227 544 artefactos explosivos, de los cuales el 96.3 % (219 225) correspondía a cartuchos de dinamita; mientras que el 3.7% restante (8 319) fueron fulminantes y/o detonadores.
- En contraste, durante el 2015, se incautó un total de 159 120 artefactos explosivos, de los cuales el 89.1% (141 787) correspondía a fulminantes y/o detonadores; mientras que el 10.9 % restante (17 333) fueron cartuchos de dinamita.

Por otra parte, en la [Tabla 6](#) se muestran los departamentos en los cuales se incautó la mayor cantidad de explosivos en ambos años:

Tabla 06

Departamentos con mayor cantidad de artefactos explosivos incautados durante el 2014 y 2015

Año 2014			Año 2015		
DEPARTAMENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE	DEPARTAMENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
AREQUIPA	85 775	37.7%	LA LIBERTAD	129 905	81.6%
LA LIBERTAD	54 587	24.0%	CUSCO	11 240	7.1%
LIMA	39 307	17.3%	AREQUIPA	5 903	3.7%
ÁNCASH	14 125	6.2%	HUANCAVELICA	3 200	2.0%
AYACUCHO	13 360	5.9%	LIMA	2 188	1.4%
SUB TOTAL	207 154	91.1%	SUB TOTAL	152 436	95.8%

Fuente: SUCAMEC – GEPP
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Si bien para el año 2015 la cantidad total de artefactos explosivos incautados se redujo respecto del año anterior en aproximadamente un 30 %, es conveniente resaltar que para el 2014 la distribución de los hallazgos de este material era más pareja entre los departamentos. Como se puede observar en la **Tabla 6**, los cinco departamentos con el mayor número de artefactos incautados en el 2014 componen el 91.0 % del total; mientras que para el 2015, los cinco departamentos corresponden al 95.8 % del total. Sin embargo, solo

La Libertad, que tiene el mayor número de incautaciones, concentra el 81.6 %, dejando con ínfimos porcentajes a las demás zonas pues todas registran cantidades menores al 8%.

Asimismo, Arequipa, La Libertad y Lima también aparecen como los lugares donde se registra la mayor cantidad de polvorines y están entre las principales zonas detectadas donde se desarrolla la minería ilegal, según documentos del Ministerio del Ambiente y la Presidencia del Consejo de Ministros.

Mapa 02

Cantidad de incautaciones de explosivos a nivel nacional durante el 2014 según motivo de intervención



Incautaciones por Motivo de Intervención

- Delito contra el patrimonio
- Captura de banda delictiva
- Extorsión
- Hallazgo de material explosivo
- Tenencia ilegal de material explosivo
- Otros

Departamento	Cantidad Incautaciones	Cantidad de artefactos incautados
1 Amazonas	5	2 018
2 Ancash	15	14 125
3 Apurímac	15	3 651
4 Arequipa	27	85 775
5 Ayacucho	4	13 360
6 Cajamarca	3	2 180
7 Callao	1	1
8 Cusco	18	3 558
9 Huánuco	4	157
10 Ica	10	442
11 Junín	7	38
12 La Libertad	16	54 587
13 Lambayeque	3	752
14 Lima	15	39 307
15 Moquegua	2	16
16 Pasco	2	244
17 Piura	8	6 250
18 Puno	6	1 062
19 San Martín	3	8
20 Ucayali	3	13
TOTAL	167	227 544

Base: Total de incautaciones realizadas durante el 2014 (167)

Fuente: DIGMIN

Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

En las figuras del **Mapa 2** y **Mapa 3** se muestran las ubicaciones de las incautaciones de material explosivo en todo el país. Tal como se observa, durante el 2014 no se realizaron incautaciones en los departamentos de Madre de Dios, Loreto, Tumbes, Huancaavelica ni Tacna. Sin embargo, las incautaciones realizadas en los demás departamentos del país fueron realizadas en diferentes circunstancias, de las cuales la más frecuente fue la tenencia ilegal de material explosivo que corresponde al 44.9% (75), seguida del hallazgo, con el 21.6% (36); la extorsión, con el 13.8% (23); el deli-

to contra el patrimonio con el 7.8% (13); la captura de bandas delictivas, con el 3.6% (6); y otros motivos menos frecuentes, a los cuales le corresponde en suma el 8.4% (14) del total.

En términos de la cantidad total de explosivos, se encuentra que el 76.4% del material fue incautado por la comisión del delito de tenencia ilegal (173 861), porcentaje que dista mucho de los siguientes motivos de intervención, los cuales superan el 10% de ocurrencia (hallazgo, delito contra el patrimonio, extorsión, captura de banda delictiva, entre otros).

Mapa 03

Cantidad de incautaciones de explosivos a nivel nacional durante el 2015 según motivo de intervención



Base: Total de incautaciones realizadas durante el 2014 (185)
Fuente: DIGMIN
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Departamento	Cantidad Incautaciones	Cantidad Incautaciones
Amazonas	1	100
Ancash	20	1 389
Apurímac	9	426
Arequipa	14	5 903
Ayacucho	4	65
Cajamarca	5	1 674
Callao	3	29
Cusco	14	11 240
Huancavelica	1	3 200
Huánuco	5	171
Ica	15	85
Junín	7	175
La Libertad	15	129 905
Lima	41	2 188
Moquegua	1	302
Pasco	3	409
Piura	16	1 446
Puno	7	393
San Martín	1	3
Tacna	1	15
Ucayali	2	2
TOTAL	185	159 120

Durante el 2015, las incautaciones realizadas a nivel nacional se dieron también principalmente por el delito de tenencia ilegal de material explosivo, al cual corresponde el 51.9 % (96) de las 185 intervenciones totales. Le siguen el hallazgo, con un 29.7 %; la extorsión, con el 10.3 % (19); la captura de bandas delictivas, con el 1.1 % (2); y otros factores, con el 7.0 % (13). Sin embargo, para el 2015 no se registró intervenciones

por comisión de delito contra el patrimonio, por lo que esta categoría no ha sido utilizada en el análisis de este año. Asimismo, el 84.2 % (134 058) del material fue incautado por el delito de la tenencia ilegal de material explosivo, aproximadamente un 8 % más que en el 2014. Cabe resaltar que para este periodo anual no se realizaron incautaciones en los departamentos de Tumbes, Madre de Dios, Lambayeque ni Loreto.

4. DESVÍO DE EXPLOSIVOS: UN MERCADO PARALELO DE MATERIALES PELIGROSOS

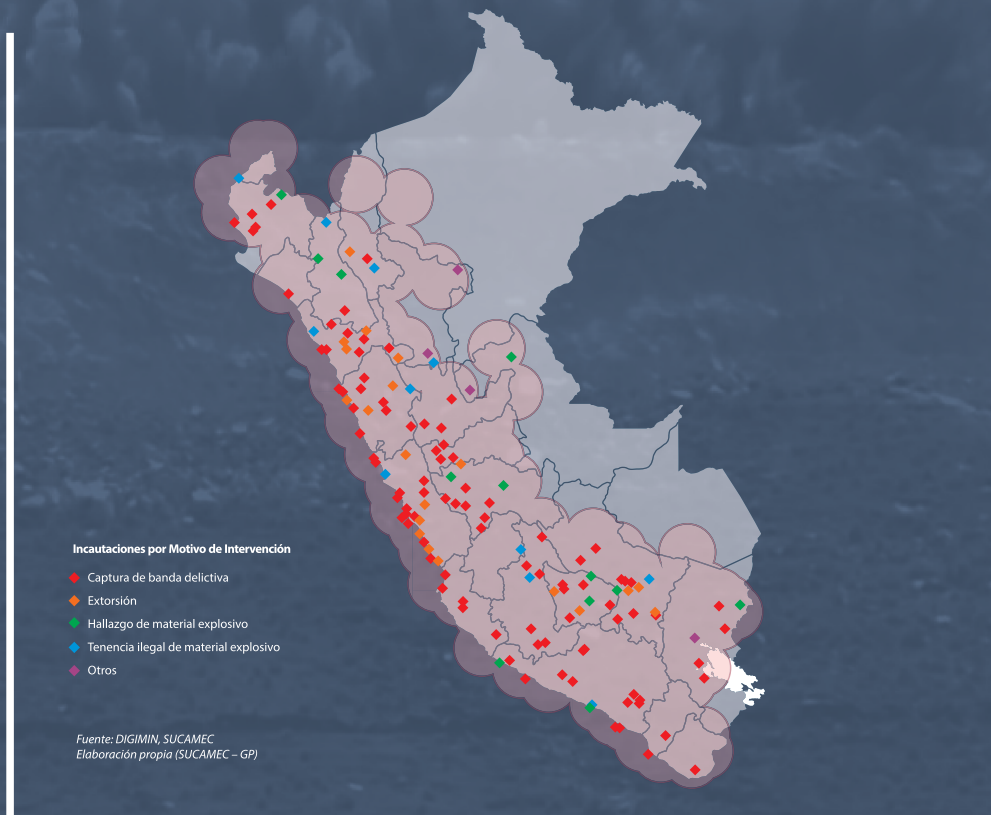


Esta investigación parte del interés de elaborar una serie de hipótesis que arrojen una aproximación acerca del posible origen de los explosivos incautados a nivel nacional, a partir del análisis de la relación entre el lugar de ubicación de los polvorines registrados en la SUCAMEC y el lugar de las incautaciones de materiales explosivos registradas en

todo el país. Para ello, se tomó como puntos de referencia los distritos de ubicación de los polvorines a nivel nacional, a cada uno de los cuales se les asignó radios de influencia de 10, 20, 30, 50 y 70 kilómetros a la redonda. De este cruce de información, se tuvo como principales hallazgos los que se muestran en el [Mapa 4](#)

Mapa 04

Lugares de incautación de material explosivo durante el 2014 y 2015, según radios de cercanía de los polvorines



Analizando estos resultados, la mayoría de las incautaciones se realizó en un radio de 10 kilómetros a la redonda del distrito donde se ubica un polvorín: el 75.6 % de las incautaciones de material explosivo se incautó en dicho radio de influencia, lo que corresponde a 311 079 artefactos explosivos.

Asimismo, cuanto más lejano es el radio establecido, menor es la cantidad de material incautado; es decir, se evidencia la existencia de una relación directa entre el lugar de ubicación de los polvorines autorizados por la SUCAMEC y las incautaciones realizadas, lo que permite elaborar una hipótesis sobre el origen del material incautado que sugiere un posible desvío desde estos estable-

cimientos de almacenamiento. Para profundizar en la hipótesis inicial planteada, se realizaron entrevistas a pequeños mineros, mineros artesanales y diversos actores involucrados en la actividad, con el propósito de obtener información más certera respecto al tipo de mineral extraído, el uso que dan a los materiales explosivos y su interés e involucramiento con el proceso de formalización.

4.1 Características de la actividad

Como parte de la metodología utilizada en las entrevistas, se seleccionó ocho departamentos en todo el país y provincias dentro de los mismos, tal y como se observa en el [Mapa 05](#).

DEPARTAMENTO	PROVINCIA
APURIMAC	Antabamba Abancay
AREQUIPA	Caravelí
AYACUCHO	Lucanas
CAJAMARCA	Cajabamba
CUSCO	Quispicanchi Paucartambo
ICA	Nazca
LIMA	Canta Huarochirí
PIURA	Ayabaca

Con respecto a la actividad desempeñada, se encuentra que en la mayoría de casos se extrae oro, y en menor medida, los derivados del oro (en Apurímac y Cajamarca); plata (en Lima, Ayacucho, Piura, Cajamarca); cobre (en Apurímac y Cajamarca); y carbonato de calcio, (solo en Lima). Así como se encuentra que hay extracción de productos variados que van desde la categoría de polimetálicos hasta los no

metálicos, como el carbonato de calcio, las labores mineras se dan en dos tipos: para los casos de extracción de productos polimetálicos, la explotación se da en minas subterráneas, es decir, socavones, túneles con chimeneas, galerías, etc.; mientras que para los casos en que se extrae carbonato de calcio, la explotación ocurre en minas a cielo abierto o de tajo abierto.

Los ingresos percibidos por los actores involucrados varían de acuerdo con la actividad que desempeñen no respecto del lugar donde laboren: en una frecuencia mensual, los salarios varían desde 750 soles, para los peones, obreros, empleados o personal administrativo; pasando por un rango de 1 500 a 2 500 soles para perforistas, capataces o supervisores; hasta más de 3 000 soles para los ingenieros o jefes de operaciones.

Sin embargo, también se menciona que es una actividad con alto riesgo económico, en el sentido de que, en algunos casos, los ingresos varían de acuerdo con el tipo o calidad del material extraído o el éxito de la venta.

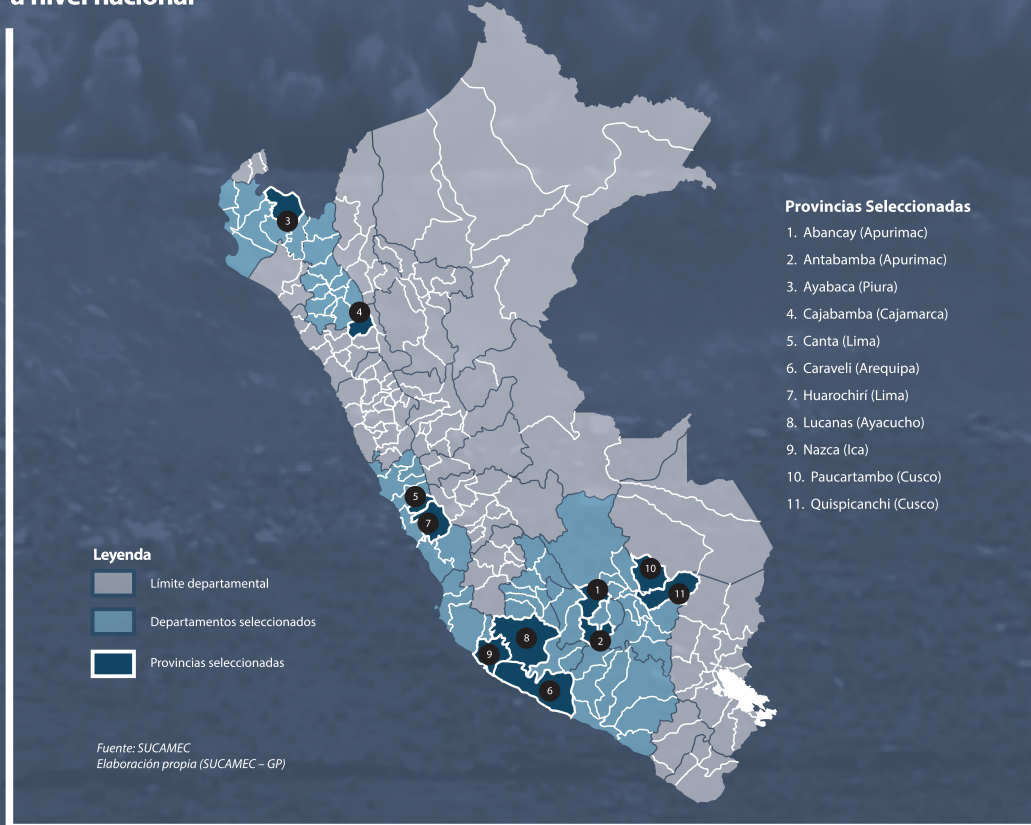
Por otra parte, para desarrollar sus labores, los mineros utilizan una diversidad de insumos e instrumentos, tales como:

- Martillo, taladro.
- Compresora para perforación.
- Picos, lampas, combas, cinceles, puntas y palas.
- Brocas.
- Carretillas.
- Generadores de electricidad, grupos electrógenos.
- Agua, cianuro.
- Quimbaletes.
- Cascos y demás instrumentos.

Además de ello, en todos los casos se utilizan explosivos.

Mapa 05

Departamentos y provincias seleccionadas para el desarrollo del trabajo de campo cualitativo a nivel nacional



4.2 *Uso de explosivos*

El material explosivo es un insumo recurrente en la actividad minera, ya que se emplea para las labores de perforación y voladura de la roca. Entre los tipos de material explosivo que emplean para sus actividades, los entrevistados señalan que utilizan principalmente cartuchos de dinamita y fulminantes⁷⁷, de las marcas EXSA, FAMESA y SEMEXA, las dos primeras nacionales y la última boliviana. En algunos casos, los usuarios adquirirían el material en una “armada”; es decir, el circuito completo para el uso, que consta de la dinamita, la mecha lenta o cordón detonante y el fulminante. Las cantidades que se utilizan en las labores varían de acuerdo con el tipo de minería que practican: en el caso del cerro Algamarca, en Cajamarca, se utilizan pocos explosivos, que se

inyectan en la perforación. En otros casos, el uso que se le da a este material va desde las seis unidades semanales a un promedio de entre dos y cuatro cajas mensuales, como ocurre en la provincia de Ayabaca, en Piura. Acerca de los precios, estos también varían de acuerdo con la zona donde se desarrolla la actividad, y de cuyo análisis se extrajo lo siguiente:

- En los casos en que se adquieren cajas de dinamita los precios son muy variables. Por ejemplo, en Ica hay cajas que contienen 250 cartuchos de dinamita y cuestan 300 soles cada una; mientras que en Piura, Apurímac o Lima, los precios varían en un rango de 700 y 2 100 soles por el mismo producto.

⁷⁷ También señalaron que utilizan mecha lenta, cordón detonante, ANFO, nitrato de amonio y dinamita al 65 %; es decir, semigelatina

- En aquellos casos donde se adquieren “armadas”, como sucede en Lima, Ica, Apurímac o Cusco, estas cuestan entre 6.50 y 10 soles la unidad.
- También se pueden comprar cajas de materiales juntos, como sucede en Arequipa o Ayacucho⁷⁸, donde se adquiere una caja de dinamita, con fulminante y guía, por un rango de entre 1 500 a 1 800 soles.

Existen diversas formas para adquirir los explosivos, que también dependen del lugar donde se vayan a utilizar. Así, de la investigación y sistematización de la información recabada, se desprende que en la dinámica de acceso al material explosivo, la vía legal y la informal se entrelazan para lograr el mismo objetivo. Por ello, se presu-

me que a mayor organización entre las personas para desarrollar la actividad minera, existe mayor formalidad al adquirir los explosivos. Por ejemplo, se encontró que en Huarochirí (Lima), Antabamba (Apurímac) o en el cerro La Estrella, en Caravelí (Arequipa), se dan casos en que las asociaciones tienen una organización jerárquica más estructurada, al punto de contar con polvorines donde almacenan los explosivos que van a emplear, y que compran a los mismos fabricantes. Estos dos casos constituyen excepciones a la forma habitual de acceso al material en cuestión, ya que difiere de la mayoría de información recabada.

Por otra parte, los explosivos empleados en actividades mineras son adquiridos de manera informal en tres posibles situaciones. En primer

⁷⁸ Para el caso de Ayacucho, lo que se adquiere en vez de dinamita es “masa”.

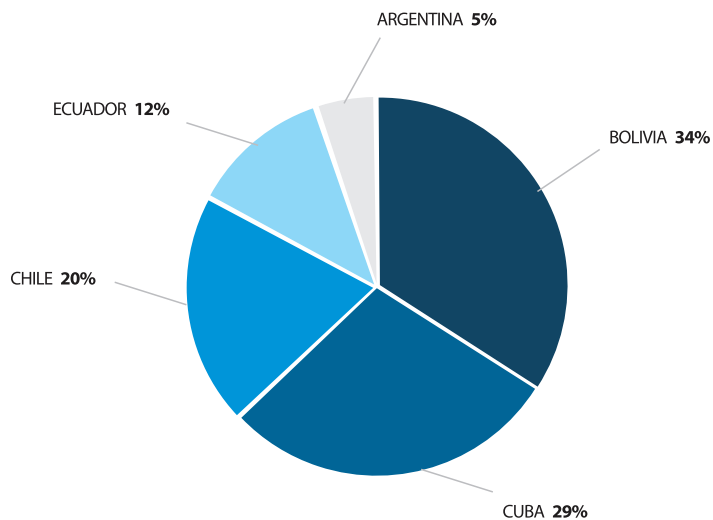
lugar, se puede tener acceso a los explosivos a través de las plantas procesadoras de minerales, que es el lugar donde se separa el mineral de los residuos denominados “relaves”, tal como sucede en la provincia de Caravelí, en Arequipa, donde los mineros afirman que los explosivos provienen de estos establecimientos y son de las marcas EXSA y FAMESA. En segundo lugar, se hace referencia a la adquisición del material en cuestión a través de “mercados negros”. Estos mercados se estructuran de diferentes maneras. Por ejemplo, en el caso de Cusco, los mineros sostienen que el material que ellos compran provie-

ne de Bolivia y es traído por puneños desde La Rinconada, conocido lugar donde también hay una importante incidencia de minería, lo que sugiere como posible origen el contrabando. Sin embargo, es conveniente resaltar que los explosivos utilizados aquí son de marcas de fabricación peruana; es decir, su origen no es Bolivia.

Si se analizan las cantidades de dinamita exportada, es Bolivia el país al cual se ha destinado más de la tercera parte del total de dinamita exportada por el Perú durante el periodo de junio a diciembre del 2015, tal como se observa en el **Gráfico 3**.

Gráfico 03

Porcentaje de kilogramos de dinamita exportada por el Perú al extranjero en el periodo junio – diciembre de 2015



Fuente: SUCAMEC – OGTIC
Elaboración propia (SUCAMEC – GP)

Como es sabido, el Perú cuenta con dos grandes empresas de capital nacional dedicadas a la fabricación de explosivos y son los principales proveedores del país: FAMESA y EXSA, las cuales, coincidentemente, son las mismas marcas cuyos productos utilizan los mineros artesanales sus labores. Para el año 2014, el 97.9 % de los cartuchos de dinamita incautados corresponden a las marcas FAMESA y EXSA (principalmente la primera); y para el 2015, el porcentaje es del 98.3 %. Estos datos cobran especial importancia en el caso de Puno y Tumbes, lugares que se revelan como fuentes de origen de contrabando del tipo de ingreso directo por fronteras, según la SUNAT (s/f). Si se analiza esta situación, surge una interrogante respecto al origen de los explosivos, ya que si éstos respondieran a la lógica del contrabando, la marca tendría que ser de origen boliviano. Sin embargo, se

abre la posibilidad de que el material salga del país y entre nuevamente, lo que corresponde a una modalidad llamada “carrusel”, que consiste en que los explosivos salgan legalmente del país hacia Bolivia y vuelvan a ingresar a través del contrabando, con el fin de despistar cuál es el origen de los mismos y evitar la vía formal para acceder a ellos. Esta hipótesis, si bien tendría que estudiarse con mayor profundidad, se condice con los datos acerca de las exportaciones de dinamita del Perú, ya que como se mencionó anteriormente, más de la tercera parte de las mismas se destina a Bolivia. Lo mismo sucede en el caso de los mineros en Piura quienes afirman que los explosivos que utilizan provienen del contrabando de Ecuador, ya que existe libre mercado en esa zona y los “acopiadores” cruzan la frontera para conseguir el material y venderlo de manera informal a los mineros

artesanales de la zona. Incluso, estos distribuidores llegan con la mercancía hasta las mismas minas con el fin de efectuar la venta. Este dato también encuentra soporte en el hecho de que la zona fronteriza peruano – ecuatoriana constituye una de las fuentes de origen del contrabando con ingreso directo por fronteras.

Asimismo, se recogió información a través de encuestas realizadas a pequeños productores mineros y productores mineros artesanales que asistieron a los diversos cursos de capacitación sobre uso de explosivos y talleres de trámites, a cargo del personal de la SUCAMEC. Los usuarios de las distintas provincias donde se impartieron estos cursos manifestaron

que, en su mayoría, utilizan cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores para el desarrollo de su actividad.

Como se observa en el **Gráfico 4**, en todos los casos, más del 70 % de los encuestados sostiene que utiliza cartuchos de dinamita en sus labores, principalmente en Puno, donde el 88.9 % lo asegura; en el caso del uso de fulminantes y detonadores, estos artefactos también son utilizados por los mineros. Acerca de la forma de adquirirlos, la mayoría de encuestados no respondió esta pregunta; pero en el caso de aquellos que sí lo hicieron, manifestaron que los adquirirían principalmente de dos maneras: ilegalmente⁷⁹ o a través de la compra en polvorines o tiendas autorizadas⁸⁰.

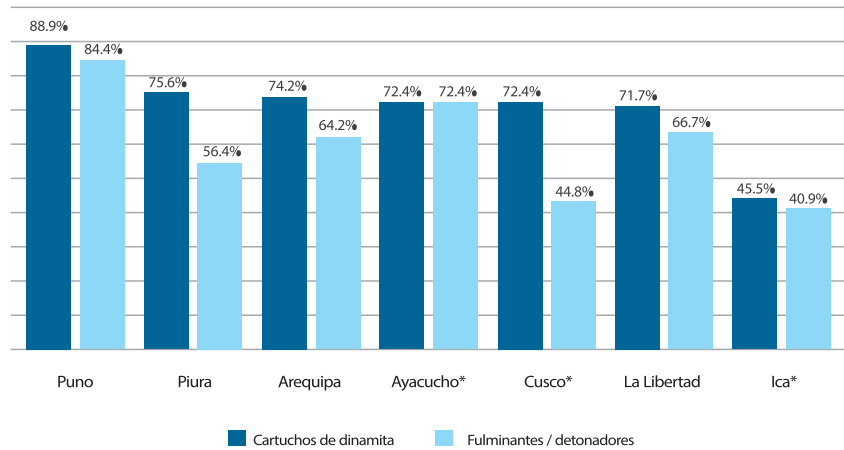
⁷⁹ Los encuestados manifestaron que adquirirían los explosivos a través del mercado negro, de manera ilegal, por terceros o vendedores ambulantes, o que desconocían la procedencia exacta del material.

⁸⁰ Los encuestados sostienen que adquirirían los explosivos en los polvorines autorizados a las grandes empresas.

Gráfico 04

Material explosivo utilizado por mineros pequeños y artesanales

según tipo de artefacto ⁸¹



Fuente: INGEMMET
Elaboración propia (SUCAMEC - GP)

⁸¹ (*) En los casos de los departamentos de Ayacucho, Ica y Cusco, se hace la acotación de que el tamaño de la muestra fue menor a 30 (29, 22 y 29 respectivamente), por lo que la respuesta no es estadísticamente significativa. Sin embargo, se condice con lo señalado por los encuestados de otros departamentos.

Estas modalidades y las características tan extendidas en la oferta y demanda de estos productos invitan a concebir un mercado con cierta organización para comerciar con materiales peligrosos, principalmente debido a que, según todo parece indicar, se nutren del mercado formal para ello.

Asimismo, el Estado parece “proporcionar incentivos” para la estructuración de estos mercados, toda vez que el control es aún incipiente y cuenta con muchos vacíos, principalmente en lo referido a la trazabilidad y codificación de explosivos.

Por otra parte, hay dos modalidades para el empleo de los artefactos explosivos, que en ocasiones también se complementa: en algunos casos, se menciona que el aprendizaje se dio a través de la transmisión de conocimientos de los familiares o compañeros que conocían de esto, además de lo adquirido en los años de experiencia en la actividad; y en otros casos, el conocimiento era adquirido de forma más técnica, pues se daba a través de estudios universitarios en la materia o capacitación de alguna Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) o la misma SUCAMEC.



CONCLUSIONES



1 Las actividades económicas extractivas, en especial la minería, se han convertido en uno de los principales motores de desarrollo del Perú, y al mismo tiempo en uno de los principales desencadenantes de conflictos sociales y ambientales durante las últimas décadas. Es así que, el debate entre formalidad e informalidad materializa la naturaleza compleja y dinámica con que las políticas abocadas a afrontar esta problemática tienen que lidiar. Ante esta situación, el surgimiento de actividades ilegales vinculadas directamente a la minería va tomando forma a través de la comercialización de insumos tales como los explosivos.

2 Luego de una depuración exhaustiva de la información que posee la SUCAMEC, se ha observado que en la actualidad existen 1 145 polvorines autorizados a nivel nacio-

nal, donde se almacena el material explosivo adquirido de manera formal dedicados sobre todo a la actividad minera. Estos almacenes están ubicados principalmente en los departamentos de Arequipa y Lima, los cuales también corresponden a las zonas donde se tiene la mayor cantidad de hectáreas de derechos mineros vigentes al mes de agosto del 2015. Asimismo, el tránsito de los explosivos en el país es masivo y, sobre todo, se da entre empresas de minería y fabricantes de estos materiales.

3 Entre los años 2014 y 2015, se realizó 352 incautaciones de cartuchos de dinamita, fulminantes y detonadores, realizadas en circunstancias delictivas, principalmente por el delito de tenencia ilegal de material explosivo en los departamentos de Arequipa, La Libertad y Lima, lugares que coinciden con la mayor cantidad de

polvorines autorizados en el país, lo cual conlleva a sostener la hipótesis de que existe una relación entre los artefactos explosivos utilizados de forma ilegal y estos almacenes autorizados.

4 Del análisis cuantitativo realizado se tiene que la mayoría de incautaciones de material explosivo (75.6 %) se realizó en un radio de 10 kilómetros a la redonda de un polvorín, lo que da cuenta de una dinámica evidente en torno al uso ilegal de artefactos que tienen un origen legal. Esta hipótesis toma más fuerza aún gracias al trabajo de campo y análisis cualita-

tivo de los resultados obtenidos, de acuerdo con los cuales quienes practican la minería artesanal y a pequeña escala sostienen que la principal forma de adquisición de estos materiales es ilegal, pues son comercializados en un mercado negro que implica no solo el contrabando en zonas de frontera (tales como Tumbes o Puno), sino que también son obtenidos de los insumos utilizados por las grandes empresas de minería o las plantas procesadoras del mismo material.



REFERENCIAS



CAMPODÓNICO, Humberto

1999 Las reformas estructurales en el sector minero peruano y las características de la inversión 1992-2008. Lima: CEPAL. Consulta: 7 de julio del 2016
<http://repositorio.cepal.org/handle/11362/7471>

CEPLAN

2016 Economía informal en Perú: Situación actual y perspectivas. Lima. Consulta: 30 de julio del 2016. http://www.ceplan.gob.pe/documentos_/economia-informal-en-peru/

CHARPENTIER, Silvia e HIDALGO, Jessica

1999 Las Políticas Ambientales en el Perú. Lima: Agenda Perú. Consulta: 7 de julio del 2016. <http://www.infobosques.com/descargas/biblioteca/182.pdf>

CHEN, Martha Alter

2012 The Informal Economy: Definitions, Theories and Policies. Manchester: WIEGO. Consulta: 7 de julio del 2016.
http://wiego.org/sites/wiego.org/files/publications/files/Chen_WIEGO_WP1.pdf

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

2002 Ley N° 27651. Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal. Lima, 21 de enero.

2004 Ley N° 28315. Ley que establece un Nuevo Plazo al Derecho de Preferencia para los Productores Mineros Artesanales. Lima, XXXXX

2009 Ley N° 29325. Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. Lima, 4 de marzo.

DAMMERT, Alfredo y MOLINELLI, Fiorella

2007 Panorama de la Minería en el Perú. Lima: OSINERGMIN. Consulta: 7 de julio del 2016.
http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/osinergmin/PANORAMA_MINERIA_PERU.pdf

GINOCCHIO, Francesco

2014 A Foretold Environmental Catastrophe. The case of small-scale and artisanal mining in Madre de Dios. Tesis de M.A. in Development Studies majoring in Governance, Policy and Political Economy. The Hague: Institute of Social Studies. Consulta: 20 de junio del 2016
<http://hdl.handle.net/2105/17436>

IPENZA PERALTA, César A.

2012 Manual para entender la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y los Decretos Legislativos vinculados a la Minería Ilegal. Lima. Consulta: 7 de julio del 2016.
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/647631DD72D0F4E205257A-4D005A2409/\\$FILE/Manual-para-entender-la-peque%C3%B1a-miner%C3%ADa.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/647631DD72D0F4E205257A-4D005A2409/$FILE/Manual-para-entender-la-peque%C3%B1a-miner%C3%ADa.pdf)

MINISTERIO DEL AMBIENTE

2009 Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. Lima, 22 de mayo. Consulta: 7 de julio del 2016.
2013 Diálogos Ambientales con la Prensa. Minería Ilegal. Consulta: 7 de julio del 2016.
http://www.minam.gob.pe/prensa/wp-content/uploads/sites/44/2013/12/dialogo-con-la-prensa-2_Minereia_ilegal.pdf

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

2012 Decreto Supremo N° 006-2012-EM. Lima, 15 de marzo. Consulta: 7 de julio del 2016.

MORALES, José y MORANTE, Africa

2009 "Aciertos y debilidades de la Legislación Minera actual". Círculo de Derecho Administrativo. Lima, número 8, pp. 137- 147. Consulta: 7 de julio del 2016
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13990>

MUJICA, Jaris

2014 Elementos comparados del impacto de la trata de personas en la salud de víctimas adolescentes en el contexto de la minería ilegal de oro en Madre de Dios. Primera edición. Lima: OMS-OPS, Promsex, Anesvad. Consulta: 7 de julio del 2016.
<https://issuu.com/promsex/docs/investigacionmadredediosjarism>

PODER EJECUTIVO

1900 Código de Minería. Lima, 6 de julio.
1950 Decreto Ley N° 11357. Lima, 12 de mayo.
1971 Decreto Ley N° 18880. Lima, 8 de junio.
1981 Decreto Legislativo N° 109. Lima, 12 de junio.
1990 Decreto Legislativo N° 613. Lima, 8 de septiembre.
1991 Decreto Legislativo N° 708. Lima, 6 de noviembre.
1991 Decreto Legislativo N° 757. Lima, 8 de noviembre.
2010 Decreto de Urgencia N° 012-2010. Lima, 17 de febrero. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012a Decreto Legislativo N° 1099. Lima, 12 de febrero. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012b Decreto Legislativo N° 1100. Lima, 18 de febrero. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012c Decreto Legislativo N° 1101. Lima, 29 de febrero. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012d Decreto Legislativo N° 1102. Lima, 29 de abril. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012e Decreto Legislativo N° 1103. Lima, 4 de marzo. Consulta: 7 de julio del 2016.
2012f Decreto Legislativo N° 1104. Lima, 19 de abril. Consulta: 7 de julio del 2016.

- 2012g Decreto Legislativo N° 1105. Lima, 19 de abril. Consulta: 7 de julio del 2016.
- 2012h Decreto Legislativo N° 1106. Lima, 19 de abril. Consulta: 7 de julio del 2016.
- 2012i Decreto Legislativo N° 1107. Lima, 20 de abril. Consulta: 7 de julio del 2016.

PORTES, Alejandro y HALLER, William

- 2004 La Economía Informal. Santiago de Chile: División de Desarrollo Social-CEPAL, Naciones Unidas. Consulta: 7 de julio del 2016.
- <http://www.inpahu.edu.co/biblioteca/imagenes/libros/Informal.pdf>

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

- 2004 Decreto Supremo N° 038-2004-PCM. Lima, 11 de mayo.

SUCAMEC

- 2016 Explosivos incautados: Reporte 2014. Lima. Consulta: 1 de agosto del 2016.
- <http://www.sucamec.gob.pe/web/index.php/descargas/finish/24-publicaciones/1579-ex-plosivos-incautados-reporte-2014>



SUCAMEC