

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TÍTULO**

**“CUMPLIMIENTO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE LAS  
OBLIGACIONES SEÑALADAS EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN  
AMBIENTAL PARA EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA  
INFORMAL EN EL PERÚ A PROPÓSITO DE LOS OBJETIVOS DE LA  
POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE”**

**Trabajo de investigación para optar el grado académico de Magíster en  
Regulación, Gestión y Economía Minera**

**AUTORA**

Norly Elith Chavez De la Cruz

**ASESOR**

Bruno Edoardo Debenedetti Lujan

**LIMA – PERÚ**

**Abril, 2019**



A los gestores de mi formación, mis padres:  
Eduardo e Ysabel, por su valioso  
apoyo a través del tiempo.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación aborda el tema del cumplimiento de la fiscalización ambiental de las obligaciones de los instrumentos de gestión ambiental para el Proceso de Formalización de la minería informal en el Perú, tomado desde el punto de vista de la gestión pública a fin de dar cumplimiento a los objetivos señalados en la Política Nacional del Ambiente del Estado peruano.

El Estado peruano ha perfilado una política ambiental que responde a objetivos prioritarios, concretos; como lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de obligatorio cumplimiento con el objetivo de enfatizar la preservación del medio ambiente, la sostenibilidad y así favorecer al progreso del país desde la perspectiva social, económica y cultural.

En este escenario, el problema radica en el incumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, por lo cual existe la necesidad de adoptar una forma de gestión que haga posible su cumplimiento. En el desarrollo del trabajo se advierte que la fiscalización a los mineros en formalización posibilita la advertencia del cumplimiento de sus obligaciones y compromisos medio ambientales durante la ejecución de sus actividades.

El cumplimiento de los objetivos señalados en la Política Nacional del Ambiente del Estado peruano han sido medidos tomando en consideración el número de fiscalizaciones realizadas a los mineros en formalización por parte del Estado a nivel anual y conociendo también la cantidad de mineros que se han formalizado.

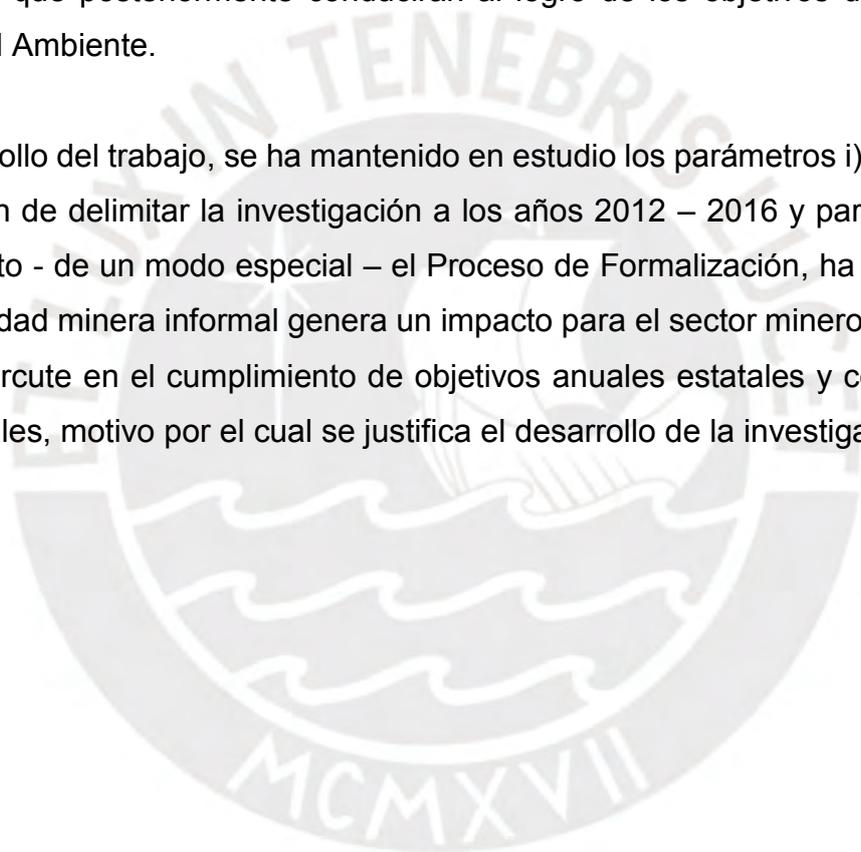
Como resultado de la investigación, se ha demostrado que durante los años 2012 al 2016 los objetivos de la Política Nacional del Ambiente no han sido cumplidos debido al escaso número de mineros formalizados y de fiscalizaciones realizadas por parte del Estado peruano; así también se demostró que el cumplimiento de las acciones de fiscalización llevadas a cabo por parte del Estado - en relación a los instrumentos de gestión ambiental de los mineros en formalización - genera el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente; en ese orden de ideas, la fiscalización

en el Proceso de Formalización influye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente.

Las acciones de fiscalización eficiente de acuerdo a la normativa legal peruana consisten en labores de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares, a cargo de la Autoridad Ambiental Nacional.

Se ha confirmado que el número de mineros formalizados es igual que el número de fiscalizaciones realizadas, en ese sentido, la relación entre ellos es directamente proporcional. La presencia del Estado es necesaria para realizar acciones de fiscalización que posteriormente conducirán al logro de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente.

En el desarrollo del trabajo, se ha mantenido en estudio los parámetros i) Tiempo y ii) Estrato, a fin de delimitar la investigación a los años 2012 – 2016 y para demostrar que el estrato - de un modo especial – el Proceso de Formalización, ha evidenciado que la actividad minera informal genera un impacto para el sector minero y ambiental ya que repercute en el cumplimiento de objetivos anuales estatales y compromisos internacionales, motivo por el cual se justifica el desarrollo de la investigación.



## **ABSTRACT**

This research work addresses the issue of compliance with the environmental control of the obligations of environmental management instruments for the formalization process of informal mining in Peru, taken from the point of view of public management to give compliance with the objectives indicated in the National Environmental Policy of the Peruvian State.

The Peruvian State has outlined an environmental policy that responds to priority, concrete objectives; as guidelines, main contents and national standards of mandatory compliance with the objective of emphasizing the preservation of the environment, sustainability and thus favoring the progress of the country from a social, economic and cultural perspective.

In this scenario, the problem lies in the non-compliance with the objectives of the National Environmental Policy, for which reason there is a need to adopt a form of management that makes it possible to comply with it. In the development of the work it is noticed that the inspection to the miners in formalization makes possible the warning of the fulfillment of its obligations and environmental commitments during the execution of its activities.

The fulfillment of the objectives indicated in the National Environmental Policy of the Peruvian State have been measured taking into account the number of inspections carried out to the miners in formalization by the State at an annual level and also knowing the number of miners that have been formalized.

As a result of the research, it has been shown that during the years 2012 to 2016 the objectives of the National Environmental Policy have not been met due to the small number of formalized miners and the inspections carried out for the Peruvian State; it has also been demonstrated that the fulfillment of the control actions carried out by the State - in relation to the environmental management instruments of the miners in formalization - generates the fulfillment of the objectives of the National Environment

Policy; in this order of ideas, the control in the Formalization Process influences the fulfillment of the objectives of the National Environmental Policy.

The efficient control actions according to Peruvian legal regulations consist of surveillance, control, monitoring, verification and other similar tasks carried out by the National Environmental Authority.

It has been confirmed that the number of miners formalized is the same as the number of inspections performed, so the relationship between them is directly proportional. The presence of the State is necessary to carry out enforcement actions that will subsequently lead to the achievement of the objectives of the National Environmental Policy.

In the development of the work the parameters i) Time and ii) Stratum have been studied, in order to delimit the investigation to the years 2012 - 2016 and to demonstrate that the stratum - in a special way – the Formalization Process, has served to show that the informal mining activity generates an impact for the mining and environmental sector since it affects the fulfillment of annual state objectives and international commitments, which is why it is justified in the development of the investigation.

# ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	ii
ÍNDICE .....	vi
LISTA DE TABLAS .....	vii
LISTA DE FIGURAS .....	vii
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. PRIMERA SECCIÓN: “INSTITUYENDO LA FISCALIZACIÓN EN LA MINERÍA INFORMAL EN EL PERÚ PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE DEL ESTADO PERUANO” .....	9
3. SEGUNDA SECCIÓN: LOS AVATARES DE LA FISCALIZACIÓN EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN Y EL IMPACTO CAUSADO A LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE .....	44
4. TERCERA SECCIÓN: CUESTIONES A DEBATE PARA UNA FISCALIZACIÓN EFICIENTE EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN CON EL FIN DE IMPULSAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE .....	54
5. CONCLUSIONES .....	62
6. RECOMENDACIONES .....	64
7. BIBLIOGRAFÍA .....	65

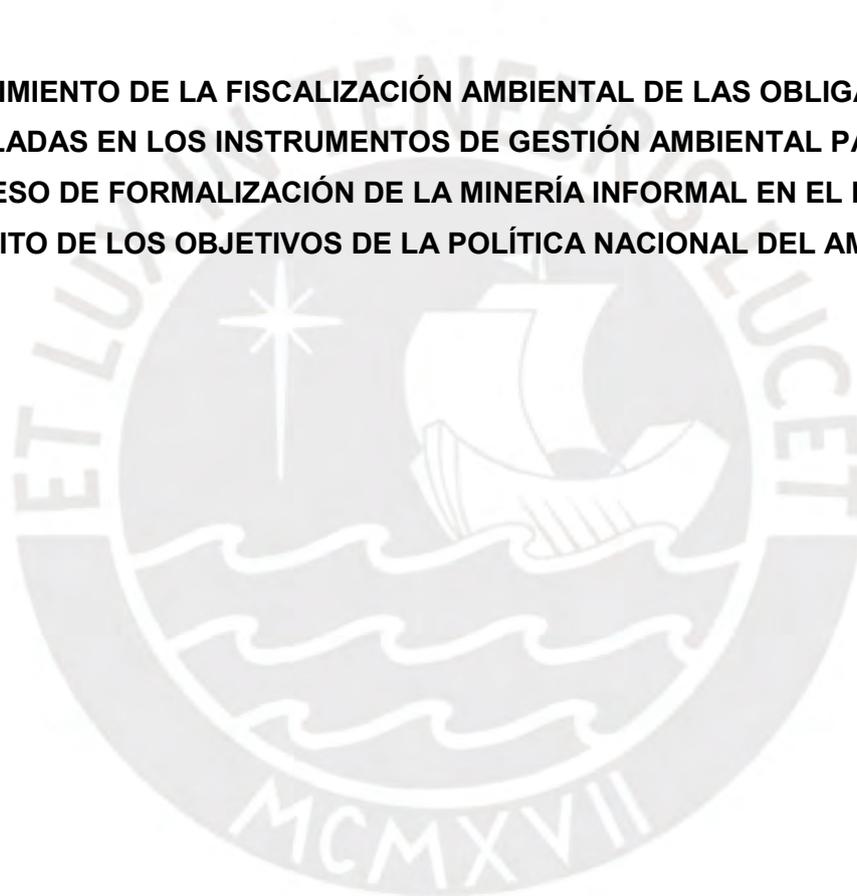
## LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Estratos o Categorías de la Actividad Minera en el Perú .....	19
Tabla 2	Fiscalización Ambiental: Sentido Amplio y Estricto.....	21
Tabla 3	Cuadro de Imputación de Responsabilidad Administrativa .....	24
Tabla 4	Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente .....	26
Tabla 5	Cuadro de Reporte de Avances Sectoriales MEM.....	55

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Valor de las Exportaciones Mineras (2015-2017).....	9
Figura 2.	Composición porcentual anual del producto bruto interno peruano por actividades económicas 2007 – 2017 .....	10
Figura 3.	Mapa de desempeño del sector extractivo a nivel regional .....	11
Figura 4.	Mineros formalizados en el Tiempo.....	22
Figura 5.	Línea de Tiempo del Proceso de Formalización.....	23
Figura 6.	Fiscalizaciones a través de los años .....	23
Figura 7.	Porcentaje de imputación de Responsabilidad Administrativa.....	25
Figura 8.	Empresas que celebraron Contrato de Explotación con Mineros Informales	39

**“CUMPLIMIENTO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DE LAS OBLIGACIONES  
SEÑALADAS EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL  
PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE LA MINERÍA INFORMAL EN EL PERÚ A  
PROPÓSITO DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE”**



## 1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación contempla el tema del cumplimiento en la fiscalización ambiental de las obligaciones de los instrumentos de gestión ambiental para el proceso de formalización de la minería informal en el Perú; tomado desde el punto de vista de la gestión pública a fin de dar cumplimiento a los objetivos señalados en la Política Nacional del Ambiente del Estado peruano.

La Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo establece una modificación en cuanto a la naturaleza de las políticas nacionales, de esta manera indica que las políticas nacionales recogen objetivos prioritarios, con el fin de asegurar la continuidad de las diferentes actividades que se desarrollan en el país a través de quienes lo conforman. Los ministerios, las entidades públicas ejercen sus funciones y competencias siguiendo el logro de sus objetivos y metas, siendo así el Ministerio del Ambiente se encuentra orientado a garantizar la conservación del ambiente y la promoción del desarrollo del país.

El Ministerio del Ambiente es la autoridad competente para establecer la Política Nacional del Ambiente.

La Política Nacional del Ambiente acoge como fin supremo el progreso de la calidad de vida de las personas y en torno a éste objetivo desarrolla medidas de cumplimiento obligatorio para los diferentes niveles de gobierno (nacional, regional y local).

Así también, la Política Nacional del Ambiente, sirve como herramienta del proceso estratégico de desarrollo del país, que responde a objetivos prioritarios, concretos; como lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de obligatorio cumplimiento con el fin de lograr la preservación del medio ambiente y la sostenibilidad, buscando favorecer el progreso del país desde la perspectiva ambiental, social, económica y cultural.

Para lograr el objetivo de la política ambiental peruana se tiene previsto realizar dentro de otras acciones, la acción de supervisión y fiscalización ambiental con el fin de advertir si el administrado cumple sus obligaciones y compromisos ambientales a los que se haya comprometido en sus instrumentos de gestión ambiental.

La fiscalización ambiental realizada en los diferentes estratos de la minería y en el Proceso de Formalización servirá para valorar si en el entorno nacional efectivamente se viene cumpliendo con los objetivos de la política nacional del ambiente, o si es necesario adoptar medidas que puedan coadyuvar a la mejora en ese extremo.

En el Perú el organismo estatal encargado de la fiscalización ambiental es el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, OEFA, que es un organismo estatal que relaciona el tecnicismo con lo legal de manera especializada, que se encuentra vinculado al Ministerio del Ambiente y de acuerdo a la normativa legal vigente es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental; quien a través de sus competencias fiscaliza que los administrados desarrollen sus actividades en diferentes sectores como la minería (mediana y gran minería), energía (hidrocarburos y electricidad), pesquería e industria. Asimismo, como ente rector supervisa a las entidades de fiscalización ambiental (EFA) que se encuentran en las diferentes regiones y localidades que se encargan de fiscalizar ambientalmente a los administrados quienes desarrollan actividades en los mismos sectores antes señalados, pero en menor estrato; para garantizar que éstas entidades realicen sus labores con celeridad y de forma justa.

De esta manera las Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM) son quienes tienen la competencia para fiscalizar la actividad de Pequeña Minería, Minería Artesanal y a los sujetos adscritos al Proceso de Formalización.

El OEFA, dentro de sus acciones, asume una postura de eje integrador, que persigue la intención de una apropiada armonía entre el impulso de la inversión y la protección ambiental con el objetivo de lograr la sostenibilidad.

Es por ello que, en el marco del Proceso de Formalización durante los años 2012 al 2016 fue obligatorio la aprobación y cumplimiento del Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo – IGAC como Instrumento de Gestión Ambiental, en el cual se recogen obligaciones en cuanto al cumplimiento de la normativa ambiental y los compromisos ambientales que asume el propio sujeto en vía de formalización con el objetivo de mitigar los impactos que genera el desarrollo de su actividad, los mismos que son fiscalizados con el fin advertir su acatamiento. Éstas fiscalizaciones realizadas por las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los distintos Gobiernos Regionales del país, coadyuvan a evidenciar si las acciones de fiscalización; desde el punto de vista de calidad de fiscalización ambiental en el Proceso de Formalización, han sido cumplidos y consecuentemente hacen posible el desarrollo y continuidad de la política ambiental peruana, persiguiendo el objetivo de la sostenibilidad.

Las acciones de fiscalización responden a labores de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares; no obstante, se ha podido advertir la existencia de algunas fallas durante la fiscalización ambiental en el proceso de formalización realizado desde diciembre de 2012 a diciembre de 2016, que imposibilitaría el cumplimiento de la fiscalización ambiental de los instrumentos de gestión ambiental, lo cual conlleva al incumplimiento del objetivo de la política ambiental nacional.

Las fallas durante la fiscalización ambiental en el proceso de formalización han sido ocasionados por diversos motivos como la falta de capacitación a los profesionales quienes realizan las fiscalizaciones, asignación de recursos y trabas burocráticas, entre otros.

Asimismo, el desarrollo de la actividad de explotación minera en el marco del proceso de formalización en el cual se viene aplicando éste tipo de fiscalización que no guarda relación con el objetivo que persigue la política nacional del ambiente, genera no solo el alejamiento a dar cumplimiento de los objetivos estatales y sino además conlleva al desarrollo de actividades mineras que generen impactos al

medio ambiente, produciendo como consecuencia de ello impactos nocivos para la flora, fauna vida y salud de las personas.

Es oportuno indicar que el efecto nocivo producido por una fiscalización ambiental ineficiente evidenciará en el corto plazo, entre otros, la existencia de aguas dispuestas con sedimentos sin tratamiento, usos de insumos químicos no permitidos, inadecuada disposición de residuos sólidos y exposiciones a intensos ruidos durante las actividades. Esta situación genera focos de impactos ambientales que resultan irreversibles si se realizan de manera permanente.

En este contexto se debe precisar que para poder calificar el cumplimiento de la fiscalización ambiental en el Proceso de Formalización se ha previsto realizar un análisis de la fiscalización ambiental de las regiones del Perú advirtiendo en ellas el porcentaje de sujetos formalizados y su influencia en el proceso de formalización de la minería informal en el Perú, tomando en cuenta el parámetro tiempo que data desde diciembre de 2012 hasta diciembre de 2016, asimismo la forma que se ha llevado a cabo la fiscalización ambiental en éstas regiones y cuáles han sido los avatares que se han suscitado en el entorno de la fiscalización ambiental propiamente dicha.

En ese sentido, debemos enfatizar que el cumplimiento de la fiscalización ambiental a nivel nacional puede ser medida desde el punto de vista de los diferentes sectores, estratos y regímenes especiales. En el caso del sector minero, la fiscalización ambiental sería medible desde los estratos que la rigen: (i) Mediana y Gran Minería, (ii) Pequeña Minería, (iii) Minería Artesanal y, como régimen especial: (i) Proceso de Formalización de la Minería Informal y (iv) Minería Ilegal.

De esta manera, el Proceso de Formalización de la Minería Informal estaría inmersa en la categoría del parámetro Estrato para medir la eficiencia de la fiscalización ambiental.

Siendo de este modo, el proceso en vía de formalización exige una fiscalización ambiental, por lo cual debemos entender que si un “minero formalizante” ha pasado

a una condición de “minero formalizado”, entonces ha sido fiscalizado ambientalmente; considerando que hasta el 2016 han habido ciento dieciséis (116) mineros formalizados y que la mayoría de los mismos son provenientes de la región de La Libertad, creemos que la gestión en aquella fiscalización ha sido cumplida en tanto que ha coadyuvado a incrementar el número de mineros formalizados, ha disminuido los Impactos Ambientales, y ha fortalecido el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de Ambiente.

En este sentido, dado que la fiscalización en el Proceso de Formalización influye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, a través del presente Trabajo de Investigación se pretende gestionar el cumplimiento de la fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental para el Proceso de Formalización, justificado en la necesidad de desarrollar acciones que hagan posible incrementar el número de mineros formalizados, reducir los Impactos Ambientales y concretar los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, afianzando el cumplimiento de las medidas de conservación a fin que se incentive y se prevenga el aseguramiento de la sostenibilidad de los recursos naturales.

La gestión que se presenta en el Estudio obedece también a criterios usados por otros países que han vivido situaciones similares en cuanto a procesos de formalización de minería informal, el mismo que ha sido realizado en dos etapas; la primera señalada como el Sinceramiento de los Actores, en el cual se podrá consolidar la base de datos de todos los sujetos en vía de proceso de formalización con Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y el número de sujetos en vía del proceso de formalización que hayan sido fiscalizados ambientalmente y;

La segunda etapa orientada a la Revisión y Acompañamiento para el cumplimiento del Instrumento de Gestión Ambiental, que refiere a que la autoridad fiscalizadora ambiental revise el Instrumento de Gestión Ambiental del sujeto en vía de formalización y advierta si el mismo certeramente servirá para paliar los impactos causados por la actividad de explotación de minerales que realiza, o si es necesario hacer alguna adecuación, mejora, o modificación. Para todo lo anterior se prevé el acompañamiento de un representante de la autoridad fiscalizadora ambiental para

que oriente de manera perenne de lo necesario para el mejor cumplimiento del instrumento de gestión ambiental.

Asimismo, es preciso que la autoridad fiscalizadora en materia ambiental realice labores de fiscalización constantemente y de ésta manera pueda advertir si lo que se viene trabajando a modo de acompañamiento se viene aplicando a la realidad durante el desarrollo de la explotación de recursos minerales.

Igualmente, a efectos de validar mi hipótesis es oportuno señalar que el modelo anteriormente descrito fue adoptado a modo de prueba por la región de la Libertad en el año 2016 de lo cual el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección de Formalización Minera señaló como logro obtenido a diciembre de 2016, que la región La Libertad había sido una de las regiones con mayor cantidad de mineros informales formalizados, siendo así, el modelo recogido a modo de prueba en La Libertad ha sido exitoso, motivo por el cual existen muchas posibilidades que si se extiende éste modelo hacia las otras regiones, nos encontraríamos frente a diferentes casos de mineros informales formalizados en el entorno del país y por lo tanto responsables ambientalmente.

De lo señalado en los párrafos precedentes, el proceso de formalización de la minería informal influye en el logro de los objetivos de la política ambiental, por tanto al incrementar el número de sujetos formalizados se incrementa el cumplimiento de los objetivos de la política nacional del ambiente.

Asimismo, al pertenecer el proceso de formalización de la minería informal al parámetro Estrato que es parte de un indicador que mide la fiscalización ambiental en el Perú, se estaría incrementando también el número de fiscalizaciones realizadas a los administrados, lo cual haría notar un impacto positivo traduciéndose en el cumplimiento de las acciones de fiscalización.

Entonces, tanto el incremento del número de mineros formalizados y de las fiscalizaciones realizadas por los administradores de la gestión pública se muestran el logro del cumplimiento de una fiscalización ambiental.

La consecuencia de ello, contempla la disminución de impactos ambientales a nivel nacional.

En ese sentido, el modelo de gestión indicado persigue objetivos de fiscalización ambiental que incluye no solo calidad de fiscalización ambiental si no también productividad de la labor de los administradores de la gestión pública, el mismo conllevará al cumplimiento del objetivo de la Política Nacional del Ambiente.

En este orden de ideas, se podrá evidenciar impactos ambientales y realizar acciones a efectos de remediar las afectaciones causadas al medio ambiente, al agua, al aire al suelo a fin que disminuya trayendo en consecuencia una mejor calidad de vida para las personas, la flora y la fauna.

La importancia de convivir en un ambiente libre de afectación es fundamental para el crecimiento de los seres vivos y de su óptimo desarrollo, de ahí es que el Estado adopta políticas de gestión ambiental para dar continuidad a los objetivos que responden a sostenibilidad.

Finalmente, se debe mencionar que el presente Trabajo de Investigación está basado en un modelo de cumplimiento de la gestión para la fiscalización ambiental lo cual no conlleva a la iniciativa de una creación normativa; igualmente, se pretende que el diseño de gestión se base en modelos instaurados que han tenido éxito en países de similares características al peruano.

El desarrollo del mismo, se basa en los parámetros tiempo y estrato motivo por el cual la información y data existente ha sido recogida desde diciembre 2012 hasta diciembre 2016 y respecto del régimen especial que obra sobre el Proceso de Formalización de la Minería Informal en el Perú; asimismo, sobre el método de investigación usado, es preciso indicar que se seguirá el método bibliográfico, comparativo; también el método matemático y de recolección de datos que se usarán para advertir porcentajes de mineros formalizados, fiscalizados, entre otros necesarios.

Presento esta investigación como instrumento con el fin de coadyuvar a una fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental en el marco del Proceso de Formalización para incrementar el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente del Perú.

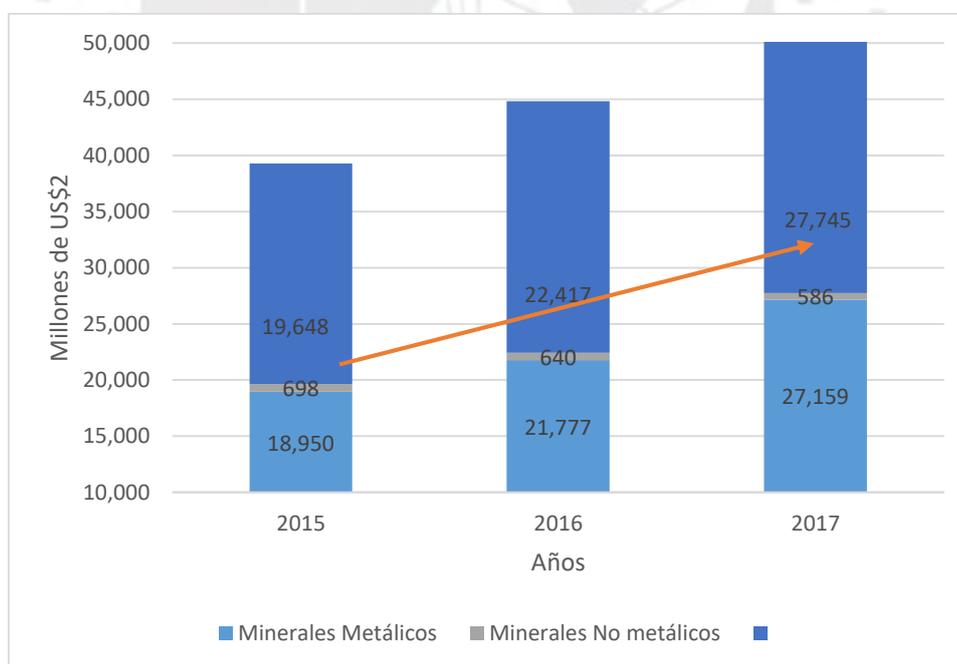


## 2. PRIMERA SECCIÓN: “INSTITUYENDO LA FISCALIZACIÓN EN LA MINERÍA INFORMAL EN EL PERÚ PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE DEL ESTADO PERUANO”

### 2.1. Estado del Arte

El ciclo económico en los últimos años en el Perú, recoge mucha influencia de la actividad minera, lo que se manifiesta en sus exportaciones que vienen siendo determinantes para el crecimiento económico; desde el 2015 se advierte buena tendencia en cuanto a crecimiento con respecto al valor de las exportaciones mineras y, por ello de acuerdo a los reportes efectuados por el Ministerio de Energía y Minas se tiene que las exportaciones mineras en el año 2017 han llegado a US\$ 27,745 Millones de dólares incrementando en 24% al valor de las exportaciones mineras de 2016, a continuación la Figura 1. En el que se muestra lo anteriormente señalado:

Figura 1. Valor de las Exportaciones Mineras (2015-2017)



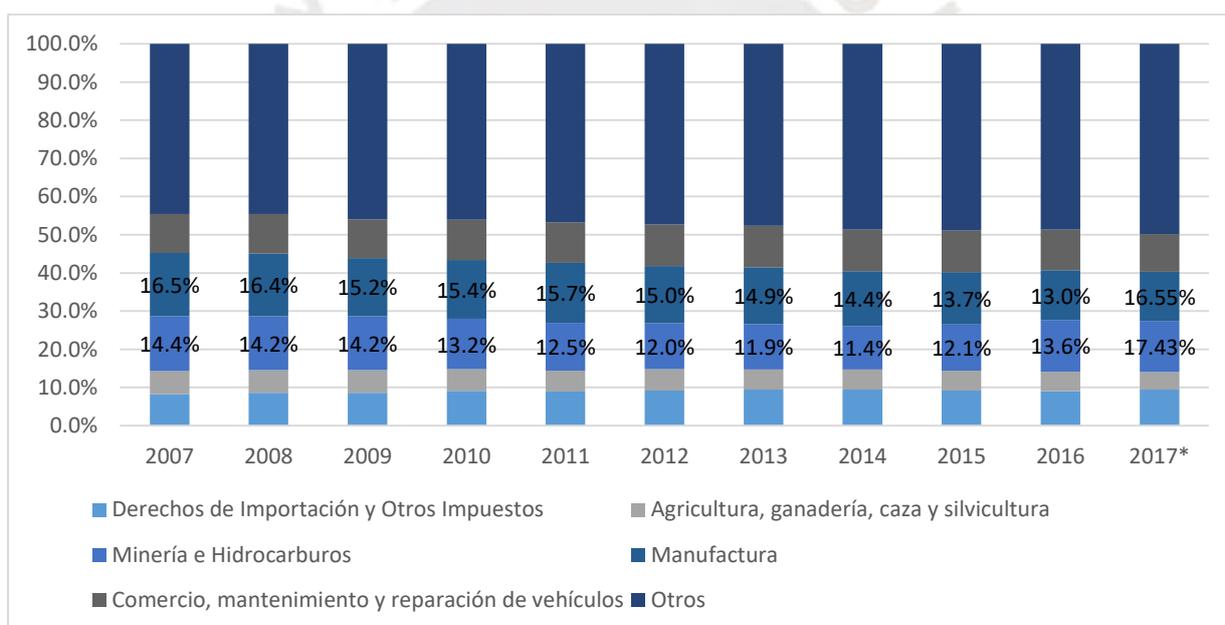
Fuente: Informativo Minero N° 3-2018 Febrero 07,2018 - MINEM. Elaboración: propia.

Los factores que han permitido esta situación en mejora de las exportaciones mineras son: (i) El alza de los precios de los metales y (ii) La productividad en las minas. A diciembre de 2017, la cotización de los metales se incrementó en

30.1% el cobre (Cu), en 6% la plata (Ag), en 29.1% el zinc (Zn), en 11.9% el oro (Au) y en 25.7% el plomo (Pb).

En mérito a lo anteriormente señalado, ha habido una gran aportación al Producto Bruto Interno nacional (PBI) generando mayor contribución por parte de los titulares mineros. En el año 2016 el sector extractivo generó un crecimiento de 68'037 Millones de Nuevos Soles, lo cual significa el 13.6 %del Producto Bruto Interno (PBI) Nacional, igualmente, el año 2017 el sector extractivo se ha situado como la actividad económica que genera mayor aporte al PBI con un total de 17.43% de aporte real. A continuación la Figura 2. Indicando la composición porcentual del PBI por actividades económicas.

Figura 2. Composición porcentual anual del producto bruto interno peruano por actividades económicas 2007 – 2017



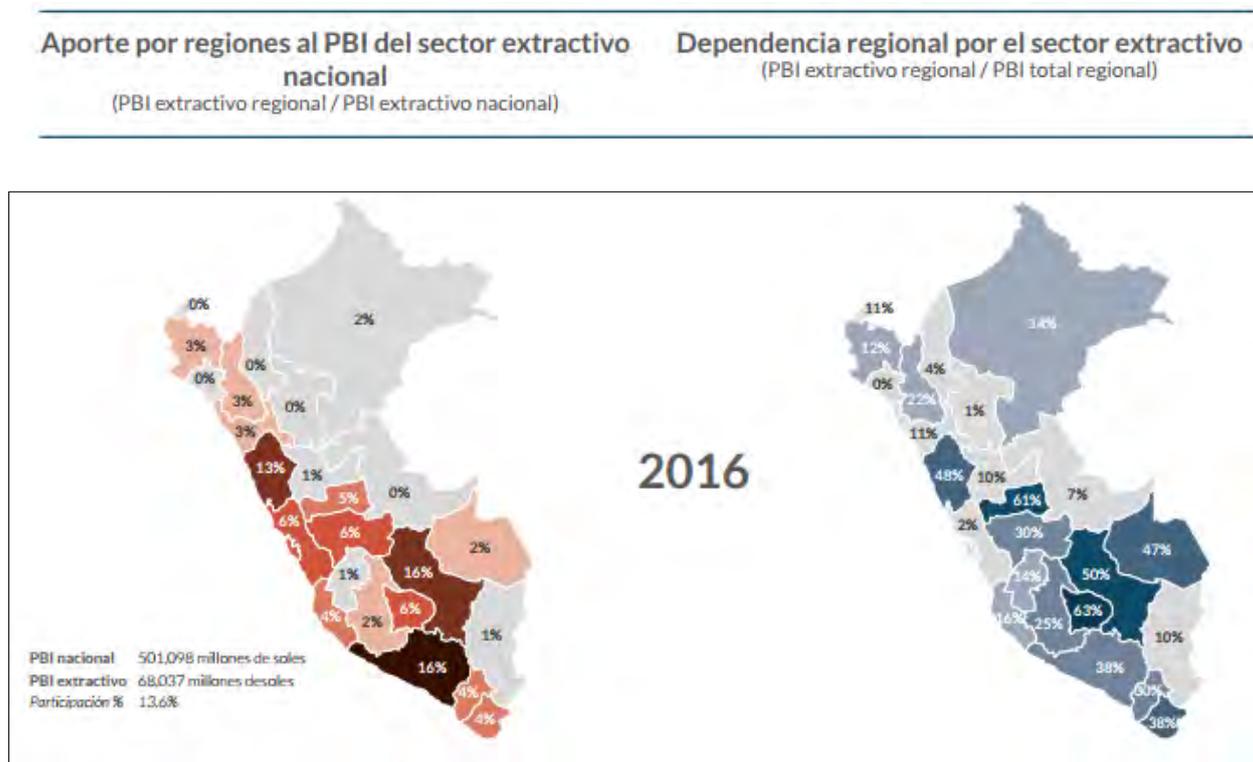
Fuentes: Comportamiento de la Economía Peruana en el Primer Trimestre de 2017 - Informe Técnico N°1 Febrero 2018, INEI. Elaboración: propia. (\*) Información hasta el 4to. trimestre del año 2017.

En cuanto a regiones al año 2016 la región Arequipa es quien lideró en aportaciones al PBI, siendo Cusco, Ancash y Apurímac las regiones quienes le siguen en ese orden.

A continuación se muestra el aporte de cada una de las regiones al PBI en sus regiones comparado a nivel nacional en el año 2016, así como la dependencia

regional por el sector extractivo (Minem: Boletín Estadístico Minero al 18 Set. 2017, p.5).

Figura 3. Mapa de desempeño del sector extractivo a nivel regional



Fuente: Boletín Estadístico Minero, Setiembre 2017. Pag. 5.

Del gráfico anterior se puede apreciar que, la actividad minera como negocio se hace atractivo para los inversionistas e importante para el Estado, motivo por el que ha sido necesario regular a través de un ordenamiento jurídico la referida actividad tomando en consideración que el sector minero incluye un amplio rango de actividades, intereses y responsabilidades que repercuten en la economía minera del país, y por ello es necesario impulsar el desarrollo de su actividad minera estableciendo políticas nacionales entre ellas – La Política Nacional del Ambiente - en la cual subsisten objetivos con el propósito de asegurar el desarrollo de la actividad minera en orden con la conservación del medio ambiente.

La actividad minera se encuentra basada en el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables.

“La minería es el negocio de la colectividad, es el negocio de la comunidad, que impulsa el eje principal de un país: La economía” (Veiga, RMML, 2017).

Algunos autores consideran que, “[...] el objetivo de la industria es maximizar el beneficio proveniente de la extracción. Los beneficios serán maximizados cuando la renta obtenida de la extracción de los recursos no renovables es maximizada”. (Galarza, 2010, p. 220).

La legislación peruana contempla la posibilidad de realizar actividades mineras a personas naturales y/o jurídicas, a través del otorgamiento de concesiones mineras, de este modo se señala lo siguiente en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería:

TUO de la Ley General de Minería, aprobado por el D.S. N.º 014-92-EM:

«Título Preliminar:

[...]

Todos los recursos minerales pertenecen al Estado, cuya propiedad es inalienable<sup>1</sup> e imprescriptible<sup>2</sup> [...] el aprovechamiento de los recursos minerales se realiza a través de la actividad empresarial del Estado y de los particulares, mediante el régimen de concesiones».

“La palabra concesión deriva del latín «*concessio*» que significa conceder, entendiéndose esta como el acto por el cual el Estado otorga a un particular el derecho de gestión de determinado servicio público o de explotación de determinada riqueza del patrimonio del Estado, por cuenta y riesgo del concesionario y de conformidad a las condiciones impuestas por el Estado”. (Tejada, 2014, p. 5, en Revista Derecho & Sociedad 42).

---

<sup>1</sup> Inalienable; que no se puede enajenar, es decir; ni transmitir ni ceder. Real Academia Española (RAE), <http://dle.rae.es/?id=LApjdhf>

<sup>2</sup> Imprescriptible; de acuerdo a la Teoría General del Derecho, se dice del derecho que el paso del tiempo no daña o prescribe su vigencia. Poder Judicial del Perú. [http://historico.pj.gob.pe/servicios/diccionario/palabras\\_letra.asp?letra=l](http://historico.pj.gob.pe/servicios/diccionario/palabras_letra.asp?letra=l)

El Tribunal Constitucional al identificar a la concesión señala que: “En una economía social de mercado, la concesión es una técnica reconocida en el Derecho Administrativo, mediante el cual se atribuyen a privados derechos para el ejercicio de una actividad económica. Es, en sí misma, un título que hace nacer en la esfera jurídica de su destinatario privados derechos, facultades, poderes nuevos hasta entonces inexistentes; es decir, se trata de un acto administrativo de carácter favorable o ampliatorio para la esfera jurídica del destinatario, e implica la entrega, solo en ejercicio temporal, de determinadas funciones del Estado, estableciéndose una relación jurídica pública subordinada al interés público, y no de carácter sinalagmático. Por ello es el ius imperium de la voluntad estatal el que establece la concesión para un particular” (STC Exp. N° 055503-2007-PA/TC en Tejada, 2014, p.6 – Revista Derecho & Sociedad).

Como bien se mencionó anteriormente la concesión minera es la institución jurídica más importante de la legislación minera, la misma que una vez otorgada emana derechos y obligaciones que deben ser asumidos por los titulares mineros. En el Proceso de Formalización de la Minería Informal<sup>3</sup> solo algunos titulares mineros adscritos a este proceso, cuentan con concesiones mineras en la que vienen realizando sus actividades, sin embargo existe otro grupo de mineros quienes realizan sus actividades en concesiones que no les pertenece.

“La Ley General de Minería Peruana ha clasificado el desarrollo de las actividades mineras tomando en consideración determinados perfiles: el número de hectáreas otorgadas en concesión, la cantidad de producción que el titular minero proyecta ejecutar, entre otros; con base en esos perfiles las ha clasificado en estratos o categorías: i) Gran Minería, ii) Mediana Minería,

---

<sup>3</sup>

**Decreto Legislativo N° 1105**

Artículo 3°.- Proceso de Formalización de la Actividad Minera de la Pequeña Minería y Minería Artesanal  
“El Proceso de Formalización de la Actividad Minera de Pequeña Minería y Minería Artesanal, es aquél mediante el cual se establecen y administran los requisitos, plazos y procedimientos para que el sujeto de formalización pueda cumplir con la legislación vigente. El sujeto de formalización a que se refiere el párrafo anterior puede ser una persona natural, una persona jurídica o un grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad”.

iii) Pequeña Minería (PPM) y iv) Minería Artesanal (PMA), todos aquellos deberán cumplir con la normatividad vigente y con la totalidad de títulos habilitantes que les corresponda para cada categoría.

Pero la principal actividad económica de nuestro país no es ajena a ser realizada sin contar con las licencias, permisos o autorizaciones correspondientes, o a ser realizada en lugares donde no corresponde. Esta situación ha sido identificada por la Ley como actividad minera ilegal; la misma que es realizada por personas naturales o jurídicas en condición de titulares —o no— de concesiones mineras, quienes han venido realizando sus operaciones sin la mayor previsión, sin contar con los permisos necesarios requeridos por las autoridades competentes y, en muchos casos, en zonas que no han sido destinadas para la actividad minera; por ejemplo, áreas naturales protegidas. Por ello, el 22 de diciembre de 2011, el Poder Ejecutivo encargó la facultad de legislar al Poder Legislativo, por un plazo de ciento veinte (120) días calendario, en materia de minería ilegal; asimismo, se establecieron disposiciones sobre la interdicción de la minería ilegal en relación con la regulación de zonas de exclusión minera, lucha de la criminalidad asociada a la minería ilegal, suspensión de otorgamiento de concesiones en estas, uso de dragas y otros”. (Chavez, 2015. p. 156, 157, en Revista Vox Juris 30).

De esta manera, el Gobierno aprobó decretos legislativos que buscan brindar el marco legal necesario para regular los procedimientos para la interdicción de la minería ilegal a nivel nacional. Así, además de establecer disposiciones para el proceso de formalización; y se establecen medidas para el fortalecimiento de la fiscalización ambiental, así como para mejorar el control y “fiscalización en la distribución, transporte y comercialización de insumos químicos, maquinarias y equipos que puedan ser utilizados para realizar actividades mineras; e incluso se incorporan en el Código Penal los delitos de minería ilegal.

El 28 de febrero de 2012, se aprobó el Decreto Legislativo N° 1102, que incorpora al Código Penal los delitos de minería ilegal, al incluir el artículo 307° - A, establece que el delito de minería ilegal se comete en cualquiera de los siguientes supuestos:

1. En zonas no permitidas para el desarrollo de actividad minera.
2. En aéreas naturales protegidas, o en tierras de comunidades nativas, campesinas o indígenas.
3. Utilizando dragas, artefactos u otros instrumentos similares.
4. Si el agente emplea instrumentos u objetos capaces de poner en peligro la vida, la salud o el patrimonio de las personas.
5. Si se afecta sistemas de irrigación o aguas destinados al consumo humano.
6. Si el agente se aprovecha de su condición de funcionario o servidor público.
7. Si el agente emplea para la comisión del delito a menores de edad u otra persona inimputable.

En este contexto se hizo necesario establecer diferencias entre la actividad minera desarrollada en áreas o zonas no permitidas, denominada, minería ilegal y, aquella actividad minera desarrollada en zonas permitidas para operación minera con la limitación de no contar con autorizaciones estatales y privadas, ni títulos habilitantes de concesionario minero en mucho de los casos. De este modo, el Estado peruano estableció diferencias referidas a la minería informal y minería ilegal a nivel normativo, tal como se describe a continuación en el Decreto Legislativo N° 1105.

Decreto Legislativo N.º 1105: «Artículo 2.º. [...] se define como:

a) **Minería ilegal.** 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.

Sin perjuicio de lo anterior, toda actividad minera ejercida en zonas en las que esté prohibido el ejercicio de actividad minera, se considera ilegal,

b) **Minería informal.** Actividad minera que es realizada 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, en zonas no prohibidas para la actividad minera y por persona, natural o jurídica, o grupo de personas organizadas para ejercer dicha actividad que hayan iniciado un proceso de formalización [...]».

De lo anterior se desprende que el proceso de formalización fue creado a fin de admitir la migración de un sujeto en vía de formalización a un sujeto formalizado, para lo cual, el Estado determinó el cumplimiento de un procedimiento establecido en el Decreto Legislativo N° 1105 determinado en “pasos a seguir” así como la obligación de contar con permisos, licencias y autorizaciones aprobadas por la entidad estatal competente.

No obstante, en el transcurrir del proceso de obtención del inicio/reinicio de operaciones, los sujetos en vía de formalización<sup>4</sup>, continúan realizando sus actividades mineras causando impacto negativo al medio ambiente, afectando el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna y la salud humana.

El Estado peruano tomando en consideración la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 67<sup>o5</sup> de la Constitución Política del Perú y siendo consecuente con las normas sobre políticas públicas ambientales, ha desarrollado una Política Nacional del Ambiente, el cual sirve de marco para la creación del Plan Nacional de Acción Ambiental, que recoge los quehaceres a desarrollar en cuestión de protección del medio ambiente; asimismo, la Agenda Nacional de Acción Ambiental, sirve para el diseño del cronograma de ejecución y otros

---

<sup>4</sup> Sujeto en vía de Formalización, persona natural o jurídica adscrita al Proceso de Formalización.

<sup>5</sup> Constitución Política del Perú 1993

Artículo 67°.- El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales.

elementos que coadyuvan a la gestión pública ambiental en el contexto del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA).

El Ministerio del Ambiente es el que dirige el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, que organiza la gestión funcional y territorial, abarcando los procesos de gestión en la calidad ambiental, diversidad biológica, manejo de suelos, cambio climático entre otros. Este Sistema articula e interrelaciona ambientalmente a las entidades estatales de los tres niveles (nacional, regional y local), del sector privado y la sociedad civil.

El Estado peruano establece políticas nacionales que conllevan al logro de objetivos nacionales prioritarios, los cuales son encargados a sus ministerios, Para este caso, el Ministerio del Ambiente tiene como objetivo garantizar la conservación del medio ambiente que se encuentra adscrita en el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del sector ambiental para el periodo 2017 – 2021 y, en tanto a ese mérito tiene la competencia de establecer la Política Nacional del Ambiente que sucumbe al progreso de la calidad medio ambiental, lo cual a través de los diferentes status de gobierno despliega maneras de cumplimiento.

“La Política Nacional del Ambiente considera los lineamientos de las políticas públicas establecidas por la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y las disposiciones de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; define los objetivos prioritarios, lineamientos, contenidos principales y estándares nacionales de obligatorio cumplimiento. Conformar la política general de gobierno en materia ambiental, que enmarca las políticas sectoriales, regionales y locales” (Informe Sectorial N° 1: Medio Ambiente - Ministerio del Ambiente, 2016, p. 1).

La Política Nacional del Ambiente se presenta como base para las medidas de conservación del medio ambiente de modo que se incentive y se tomen previsiones para el aseguramiento de la sostenibilidad con responsabilidad racional y ética de los recursos naturales y del medio en el que se desarrolla; y así favorecer al progreso del país desde la perspectiva social, económica y

cultural, asimismo para el cumplimiento del objetivo de la Política Nacional del Ambiente se prevé realizar acciones de supervisión y fiscalización ambiental a efectos de advertir si en el ejercicio de las actividades productivas realizadas se causa efecto negativo al medio ambiente y de ser así valorar si los actores quienes la causan realizan sus actividades productivas tomando en consideración medidas de previsión y control a fin de mitigar o coadyuvar al mínimo impacto.

En este contexto, la necesidad de coadyuvar al aseguramiento de la realización de las actividades de producción con responsabilidad ambiental en caso específico, la minería y más aún la minería informal; conlleva a poner en práctica las acciones de fiscalización ambiental, tomando previsión el cumplimiento del objetivo de la política ambiental nacional.

El sector de minería formal se encuentra establecido y segmentado en estratos, i) Gran y Mediana Minería, ii) Pequeña Minería y iii) Minería Artesanal, y; también para efectos de fiscalización iv) Proceso de Formalización. Los diferentes estratos o categorías en la minería se han establecido en nuestra normativa actual y son como se muestra en la Tabla 1. siguiente:

**Tabla 1 Estratos o Categorías de la Actividad Minera en el Perú<sup>6</sup>**

ITEM	ESTRATO	HECTAREAS	CAPACIDAD PRODUCTIVA	ENTIDAD FISCALIZADORA MATERIA AMBIENTAL
1	Gran y Mediana Minería	Mayor a 2,000 Has.	Mayor a 350 TMD (*)	MEM – OEFA
2	Pequeño Productor Minero (PPM)	Hasta 2,000 Has.	Sustancia Metálica: Hasta 350 TMD Sustancia No Metálica: Hasta 1 200 TMD	DREM GORE
3	Productor Minero Artesanal (PMA)	Hasta 1,000 Has.	Sustancia Metálica: Hasta 25 TMD Sustancia No Metálica: Hasta 100 TMD	DREM GORE

(\*) Toneladas Métricas por día

(\*\*) Dirección Regional de Energía y Minas

(\*\*\*) Gobierno regional

El Estado ha propuesto llevar a cabo fiscalizaciones, encargando esta competencia al Ministerio del Ambiente, el cual deriva las funciones de fiscalización y sanción al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), quien es un organismo encargado de supervisar y fiscalizar en materia ambiental, y que tiene competencia por efectos de la regionalización a través de las Entidades de Fiscalización Ambiental, EFA, (a nivel regional y local) la fiscalización ambiental del cumplimiento de las obligaciones y los compromisos que los titulares en formalización hayan establecido en sus Instrumentos de Gestión Ambiental, IGA<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Elaboración propia.

<sup>7</sup> Definición de acuerdo a lo señalado por: Baldeón Juan, Tratado de Derecho Minero Peruano. P. 726

Constituyen instrumentos de gestión ambiental, los sistemas de gestión ambiental, nacional, sectoriales o locales; la evaluación del impacto ambiental, los Planes de Cierre, Planes de Contingencias, estándares nacionales de calidad ambiental, certificación ambiental, garantías ambientales, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación, (...) entre otros..

Tal como se ha señalado en el cuadro anteriormente mostrado, para los sujetos en vía del proceso de formalización de la minería informal la EFA encargada de fiscalizar ambientalmente son las Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM) o Gobiernos Regionales (GORE) en muy pocos casos.

Para tener una mayor precisión de las acciones que corresponde a una fiscalización a continuación se explica lo siguiente:

- **Fiscalización:**

La fiscalización proviene de la palabra fiscalizar que significa: “Criticar y traer a juicio las acciones u obras de alguien<sup>8</sup>”.

La legislación peruana contempla el significado de acciones de fiscalización, las mismas que *comprenden “las acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación y otras similares, que realiza la Autoridad Ambiental Nacional y las demás autoridades competentes a fin de asegurar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas, (...) así como en sus normas complementarias y reglamentarias”*. (Artículo 139° de la Ley General del Ambiente – Ley N° 28611).

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, organismo competente para fiscalizar ambientalmente señala que la fiscalización comprende la acción de control que realiza una entidad pública en el marco de sus competencias a fin de verificar el cumplimiento de sus obligaciones ambientales a cargo de sus administrados, sean personas naturales o jurídicas, de derecho privado o público.

Asimismo, refiere que la fiscalización comprende dos ámbitos (i) El Sentido Amplio y (ii) Sentido Estricto (OEFA, 2014, p.10), tal como se puede apreciar a modo de resumen en el siguiente en la Tabla 2:

---

<sup>8</sup> Real Academia Española (RAE), <http://dle.rae.es/?id=HzaPKXu>.

**Tabla 2 Fiscalización Ambiental: Sentido Amplio y Estricto**

FISCALIZACIÓN AMBIENTAL	
Sentido Amplio	Sentido Estricto
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objetivo: Asegurar el cumplimiento de las Obligaciones Ambientales.</b></li> <li>- <b>Involucra un “macroproceso” que incluye:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Acciones de Evaluación de Calidad Ambiental. (Monitoreos)</b></li> <li>b. <b>Acciones de Supervisión, Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos.</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones que conducen a advertir la existencia de infracciones administrativas.</li> </ul>

Fuente: Libro: El ABC de la Fiscalización Ambiental - OEFA  
Elaboración propia.

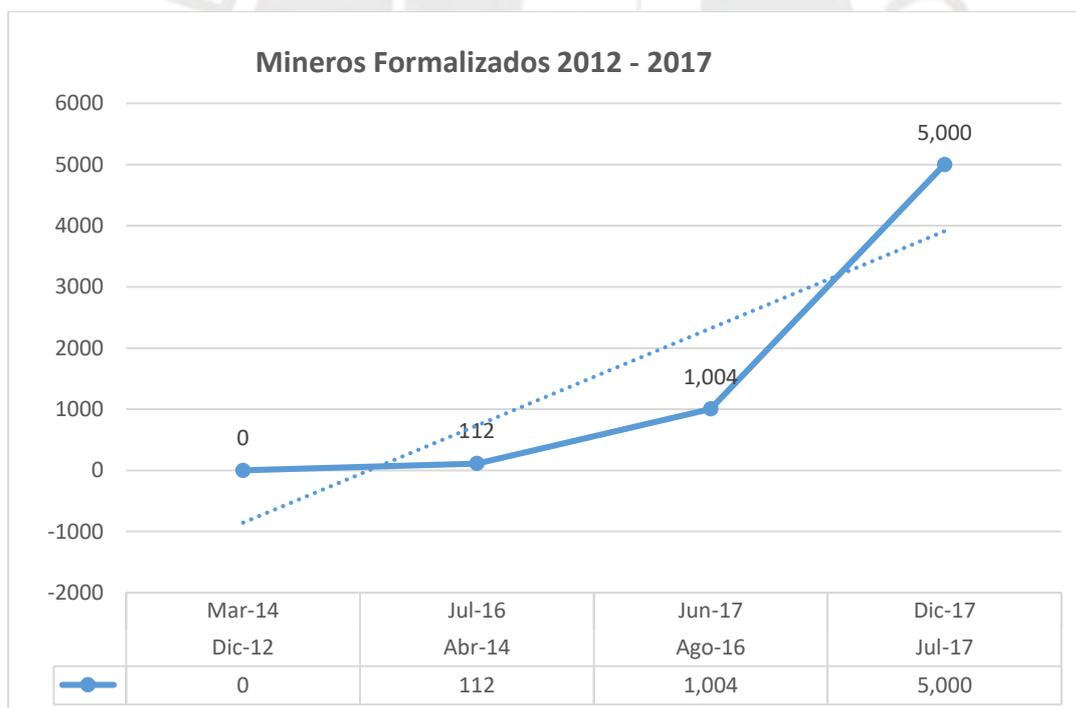
El OEFA, en calidad de organismo estatal tiene como objetivos anuales realizar acciones de fiscalización y se encuentra obligada a comunicar el cumplimiento de aquellos objetivos anuales, para lo cual refiere la cantidad de Fiscalizaciones realizadas en los tres estratos de la actividad minera: (i) Gran y Mediana Minería, que se encuentra a cargo directamente de OEFA, (ii) Pequeña Minería y (iii) Minería Artesanal que se encuentra a cargo directamente de las Dirección Regional de Energía y Minas – DREM, Gobiernos Regionales – GORE, en calidad de Entidades de Fiscalización Ambiental - EFA.

En el Informe de la Defensoría del Pueblo sobre el cumplimiento de obligaciones del OEFA; se señala que ésta entidad cuenta con la obligación de fiscalizar y sancionar a quienes ejercen la actividad minera y no cumplen con alguna de las tres (3) condiciones previstas en el artículo 91° del TUO de la LGM, el cual prevé la definición de Pequeño Productor Minero y Productor Minero Artesanal; sobre el particular, en el citado informe hasta el año 2013 el OEFA no se ha precisado sobre las acciones de fiscalización y sanción respecto de los casos reportados por las DREM. (Caro y Reyna, 2013, p. 528).

De lo anterior, se entiende que hasta el año 2013 el OEFA no tenía certeza de la cantidad de mineros informales que realizaban sus actividades mineras de forma habitual y, bajo el mismo orden de ideas se debe entender que tampoco era cuantificable el impacto causado por aquellos.

Haciendo un análisis, de reportes estadísticos obtenidos del Ministerio de Energía y Minas, se advierte que en el año 2012 en aplicación del Decreto Legislativo N° 1105 se inscribieron 72, 959 mineros informales y, considerando el primer plazo, transcurridos los primeros 24 meses (2014) no se tenía ningún formalizado; por lo que se aprobó el Decreto Supremo N° 029-2014-PCM<sup>9</sup>, otorgando un segundo plazo, dando prioridad a la lucha e interdicción contra la minería ilegal, y a julio de 2016 se tuvo formalizado ciento doce (112) mineros, como se puede apreciar en la Figura 4. y 5. siguiente:

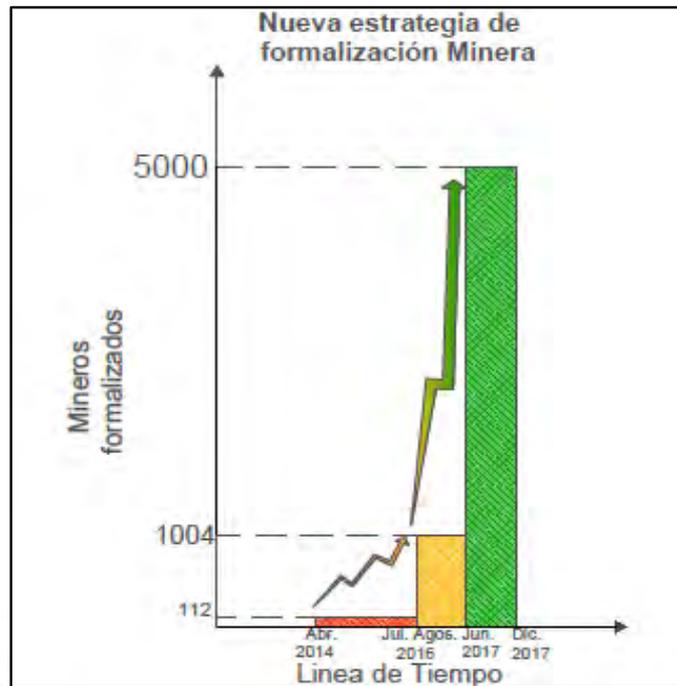
Figura 4. Mineros formalizados en el Tiempo



Fuente: Base de datos del Ministerio de Energía y Minas – MEM.  
Elaboración: propia. Información hasta diciembre 2017.

<sup>9</sup> Decreto Supremo N° 029-2014-PCM, aprobado el 24 de abril de 2014.

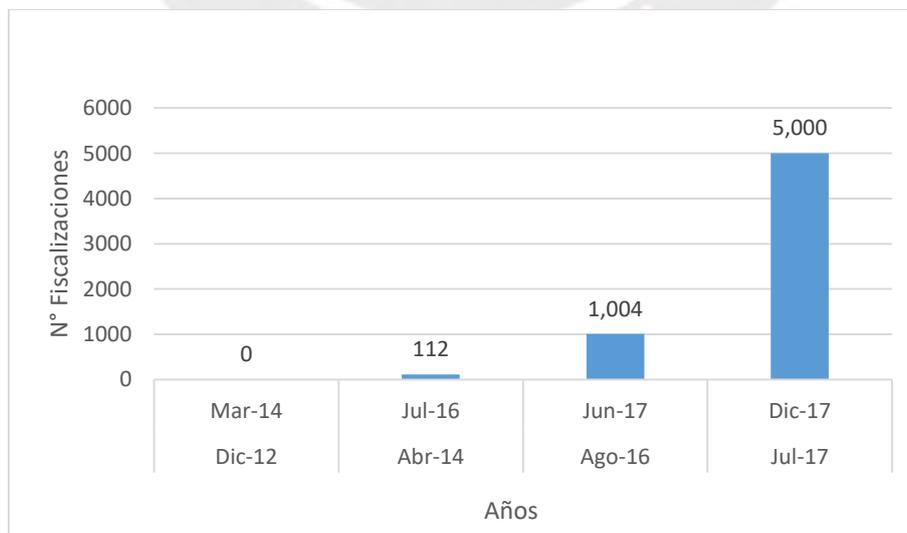
Figura 5. Línea de Tiempo del Proceso de Formalización



Fuente: Base de datos del Ministerio de Energía y Minas – MEM. Elaboración propia. Información hasta diciembre 2017.

Asimismo, a partir de agosto de 2016 a junio de 2017 se muestra un incremento significativo en calidad de número de mineros formalizados y siendo un requisito para ser formalizado, haber sido fiscalizado previamente, se debe entender que las acciones de fiscalización realizadas por los administradores de la gestión pública fueron también incrementadas en aquel rango de tiempo en la misma proporción como se aprecia en la Figura 6.:

Figura 6. Fiscalizaciones a través de los años



Fuente: Intranet del Ministerio de Energía y Minas – MEM. Elaboración propia. Información hasta diciembre 2017.

De la Figura 6. se puede advertir el incremento del número de fiscalizaciones realizadas anualmente, estas acciones de fiscalización han sido realizadas por las DREM y GORE, quienes han informado al MEM de su desarrollo a través de la Dirección de Formalización.

Así también, ello fue comunicado al OEFA por ser la entidad competente de fiscalización ambiental en el Perú, quien también es el encargado de ejercer acciones de fiscalización para el Estrato de Gran y Mediana Minería, teniendo como resultado la imputación de responsabilidad administrativa a titulares mineros por incumplimiento de IGA y por incumplimiento de Obligaciones Ambientales.

En ese extremo OEFA, en mérito a la Ley N° 30230, señaló aquella Responsabilidad Administrativa emitiendo Resoluciones Directorales, en el que se atribuye responsabilidad a los administrados con Medidas Correctivas y sin Medidas Correctivas, de acuerdo a la Tabla 3. siguiente:

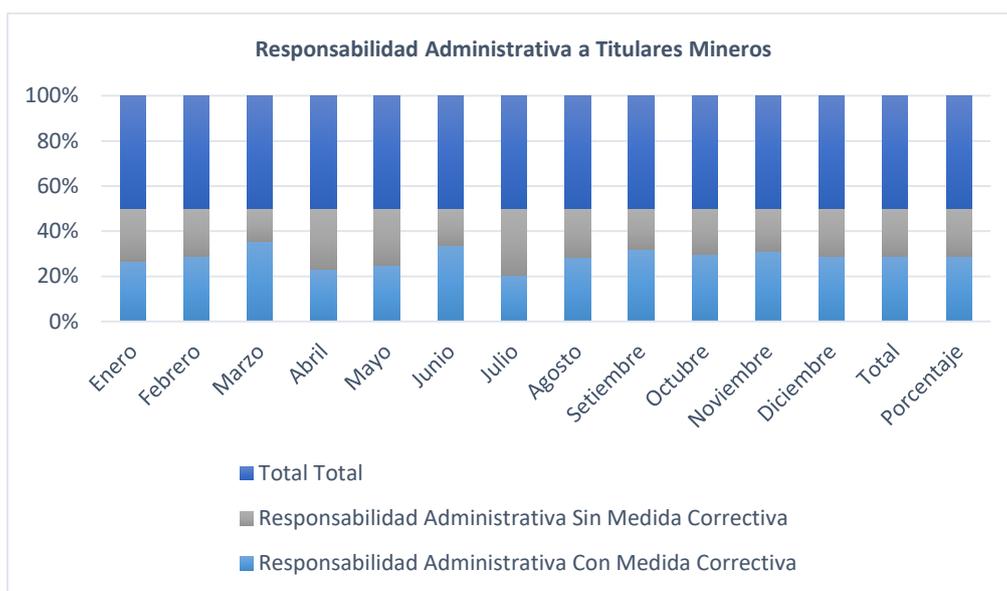
**Tabla 3 Cuadro de Imputación de Responsabilidad Administrativa a Titulares Mineros 2017**

2017	RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA		Total
	CON MEDIDA CORRECTIVA	SIN MEDIDA CORRECTIVA	
<b>Enero</b>	23	20	43
<b>Febrero</b>	22	16	38
<b>Marzo</b>	32	13	45
<b>Abril</b>	17	20	37
<b>Mayo</b>	21	21	42
<b>Junio</b>	29	14	43
<b>Julio</b>	17	24	41
<b>Agosto</b>	21	16	37
<b>Setiembre</b>	28	16	44
<b>Octubre</b>	28	19	47
<b>Noviembre</b>	30	18	48
<b>Diciembre</b>	19	14	33
Porcentaje	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de Datos MINAM, OEFA  
Elaboración propia. Información hasta diciembre 2017.

Asimismo, en la Figura 7. Se muestra la cantidad de imputaciones de Responsabilidad Administrativa de los administrados expresado en porcentajes a través del tiempo:

**Figura 7. Porcentaje de imputación de Responsabilidad Administrativa a Titulares Mineros 2017**



Fuente: Base de Datos MINAM, OEFA  
Elaboración propia. Información hasta diciembre 2017.

De esta manera, para efectos de advertir el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente se ha consolidado en conjunto y se ha remitido al Ministerio del Ambiente esta información.

De las Tablas anteriormente expuestas se puede advertir que al haberse incrementado la cantidad de las acciones de fiscalización por los administradores de la gestión pública, el crecimiento del total de mineros formalizados, y la fiscalización realizada por OEFA, las DREM y GORE, podemos concluir que los objetivos de la Política Nacional de Ambiente también ha incrementado su cumplimiento en comparación con los años anteriores en los cuales evidentemente se aprecia una mínima fiscalización.

La Política Nacional del Ambiente responde a objetivos de sostenibilidad, por tanto, la fiscalización ambiental llevada a cabo en los distintos estratos de la

actividad minera y los que integran el Proceso de Formalización sirven de indicadores para evaluar si las acciones que se están tomando a nivel nacional en materia ambiental guardan relación con el objetivo de la Política Nacional del Ambiente o en su defecto sirve para advertir la posibilidad de crear nuevas medidas que conduzcan al logro de la sostenibilidad.

Los ejes de Política Nacional del Ambiente son como siguen: (i) Conservación y Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, (ii) Gestión Integral de la Calidad Ambiental, (iii) Gobernanza Ambiental, (iv) Compromisos y oportunidades ambientales internacionales (Política Nacional del Ambiente - Ministerio del Ambiente, 2010, p. 11).

Así también, los Estándares de cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente son de acuerdo a la Tabla 4. siguiente:

**Tabla 4 Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente**

Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente	Obligaciones
<b>1. Instrumentos de Gestión Ambiental</b>	<b>Registrar y difundir periódicamente información sobre los instrumentos de gestión ambiental que aprueban en el ejercicio de las funciones a su cargo.</b>
<b>2. Infraestructura para el control de la calidad ambiental</b>	<b>Dar cuenta del número de instalaciones que se establecen en los sectores, regiones y municipios, para el control de la calidad del ambiente.</b>
<b>3. Acciones de incentivo y fiscalización</b>	<b>Dar cuenta del número y resultado de las acciones de incentivo, promoción, supervisión, monitoreo, evaluación, fiscalización y sanción que se realizan para el mejoramiento, recuperación y protección de la calidad ambiental y de los recursos naturales.</b>
<b>4. Participación ciudadana</b>	<b>Dar cuenta de los procesos de participación ciudadana impulsados por la respectiva autoridad gubernamental y de los mecanismos empleados.</b>

Fuente: Portal MINAM  
Elaboración: MINAM

De este modo, queda demostrado que la fiscalización ambiental en el proceso de formalización ha influenciado directamente proporcional en el incremento del cumplimiento de los numerales 2. y 3. de los Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente del cuadro que antecede.

Los objetivos de sostenibilidad que persigue la Política Nacional del Ambiente son también recogidos por entidades estatales que se encuentran vinculadas, en tanto que coadyuvan a este orden, de acuerdo al Reporte de Avances Sectoriales a diciembre de 2017 del Ministerio de Energía y Minas, se tiene que esta entidad ha priorizado acciones a desarrollar, dentro de las que destacan para el presente análisis:

1. Enfrentar los problemas de informalidad, teniendo en cuenta su impacto en la capacidad de gestionar adecuadamente la conservación y protección del medioambiente y los recursos naturales. Aprovechar las potencialidades de las actividades relacionadas con el medio ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la generación de empleo y la formalización.
2. Completar la Estrategia de crecimiento verde del Perú, considerando el papel de las políticas ambientales como motor para el crecimiento económico. Incorporar las metas de política ambiental en los planes de desarrollo nacional y de diversificación productiva y en los marcos de planificación presupuestaria, así como en las políticas y planes sectoriales. Reforzar los esfuerzos de coordinación entre el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de la Producción, el Ministerio del Ambiente y otras instituciones competentes para asegurar la implementación efectiva de un crecimiento verde con bajas emisiones en carbono, mediante la definición de objetivos ambientales concretos, medibles y consistentes.
3. Incluir la evaluación de los efectos ambientales de las políticas económicas, en particular de gasto e inversión pública.

4. Desarrollar evaluaciones ambientales de los acuerdos comerciales y de inversión para determinar sus impactos adversos. Continuar las actividades de cooperación internacional asociadas a los tratados comerciales, en particular las orientadas a evitar los efectos nocivos sobre el medioambiente de las actividades extractivas de exportación. Promover el cumplimiento de las líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales y de las directrices de la OCDE sobre la Diligencia Debida para la Gestión Responsable de la Cadena de Suministro de Minerales Procedentes de Zonas Afectadas por Conflictos y Zonas de Alto Riesgo.
5. Continuar con las políticas destinadas a resolver el problema de los Pasivos Ambientales Mineros - PAM, profundizar la generación de información sobre riesgos, aprovechar su potencial económico (minería secundaria), determinar la propiedad y responsabilidades y diseñar e implementar mecanismos de monitoreo. Incrementar los esfuerzos de remediación, con especial énfasis en los sitios abandonados y de mayor riesgo. Establecer la responsabilidad y las necesidades de financiamiento para la remediación de los PAM abandonados y aprovechar la cooperación internacional en materia técnica. Asegurar que los planes de remediación de los PAM sean aprobados y fiscalizados por el SENACE y el OEFA, respectivamente.
6. Continuar e intensificar los esfuerzos para eliminar la minería ilegal y formalizar la informal. Prestar atención especial a la pequeña minería y la minería artesanal con asistencia tecnológica y esquemas de promoción de la comercialización que les permitan asegurar economías de escala y la formalización y adopción de tecnologías y prácticas ambientalmente sostenibles.
7. Transitar hacia una minería artesanal, particularmente del oro, que utilice técnicas y estándares accesibles internacionalmente para prevenir el deterioro ambiental y las consecuencias sobre la salud y calidad de vida de las personas de las áreas afectadas.

8. En el ámbito de las responsabilidades sobre el sector minero que les corresponden a los gobiernos descentralizados, desarrollar mejoras en relación con el papel de los Gobiernos Regionales - GORE respecto de los permisos y fiscalizaciones ambientales, y asegurar la ejecución y financiamiento, la capacitación de su personal profesional y la coordinación con el MINAM y el OEFA.
9. Asegurar la plena aplicación del principio de internalización de costos o del principio de quien contamina paga. Velar por que las rentas asociadas a la explotación del recurso minero contribuyan al desarrollo sostenible del país mediante inversiones de largo plazo en otras formas de capital (humano, físico o natural), con una consideración más equitativa de las realidades sociales y geográficas.
10. Seguir avanzando en la promoción de una mayor transparencia de los efectos sobre el medio ambiente y la salud de las personas de las actividades mineras. Reforzar la eficacia del acceso a la información y participación activa amplia en los procesos de licenciamiento. Promover la incorporación de la temática ambiental en las distintas iniciativas de transparencia, como la Iniciativa para la Transparencia en las Industrias Extractivas. (MEM, Diciembre 2017 – Enero 2018).

En ese contexto, se aprecia que a nivel estatal las políticas públicas se encuentran orientadas en la misma dirección, no obstante, para que se concreten estos objetivos, es necesario que los titulares mineros puedan dar cumplimiento de los compromisos establecidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental y en caso aún no lo tuvieran aprobado como los mineros informales, conozcan que sus Instrumentos de Gestión Ambiental deben contener compromisos para mitigar los impactos ambientales negativos producidos por la actividad minera que realiza.

A partir de ello, los administradores de la gestión pública podrían realizar las acciones de fiscalización que vienen realizando para advertir situaciones de incumplimiento a los Instrumentos de Gestión Ambiental.

Es preciso analizar si las acciones de fiscalización para la minería informal se vienen realizando de manera efectiva; al respecto, la Presidenta Actual del OEFA señala que “(...) el rol (del OEFA) como ente rector es que los gobiernos regionales realicen la fiscalización efectiva de los mineros informales. Estamos trabajando con el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio del Ambiente para establecer el reglamento del decreto legislativo que introduce las modificaciones al proceso de formalización. Nuestra obligación es capacitar a los gobiernos regionales en la tarea de fiscalización ambiental (de los mineros informales). Lo vamos a hacer mediante una academia de fiscalización ambiental” (Entrevista Semana Económica).

De lo anterior queda establecido que a través de la fiscalización ambiental se busca garantizar la conservación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. (Manual de Fiscalización Ambiental para Gobiernos Regionales, OEFA: 2015. p. 16).

En este marco, es conveniente precisar a qué hace referencia una efectiva o eficiente fiscalización, para lo cual a continuación se indica lo siguiente:

- **Eficiente:**

La palabra eficiente proviene de las voces latinas “*efficiens*” y, *entis*” que significa “*eficiente*” y “*ser*” respectivamente; también se desglosa de la palabra eficiencia, que significa “*Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado*”.<sup>10</sup>

En el Régimen Común de la Fiscalización Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, indica en su Artículo 3° los Principios que rigen la Fiscalización Ambiental, siendo uno de ellos, la Eficiencia, sobre el cual se refiere que la fiscalización ambiental debe ser

---

<sup>10</sup> El significado de la palabra eficiencia ha sido basado de la definición establecida en el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española (RAE).

realizada a menor costo social y ambiental posible, maximizando el empleo de los recursos con los que se cuenta.

Asimismo en su Artículo 5° del mismo cuerpo normativo se indica las obligaciones de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) en el marco del régimen común de la Fiscalización Ambiental, en el que se define a “Los Indicadores” como una de las obligaciones de las EFA, definiendo que se debe contar con mecanismos que permitan medir la eficacia y eficiencia del ejercicio de la fiscalización ambiental a su cargo, en el marco de los indicadores establecidos por el OEFA, así como de otros que se formulen con tal finalidad.

Para Folke, el concepto de eficiencia es importante y en su forma más simple puede definirse una situación eficiente como aquella en la que ninguna persona puede mejorar su posición sin que empeore la posición de otra. (Folke, 1996, p.39).

De otro lado, Vilfredo Pareto ha considerado la existencia de una relación entre los equilibrios competitivos y las asignaciones óptimas, a partir de éstas últimas. Es decir, supone eficiencia, al alcanzar el máximo bienestar de alguien o algo, sin perturbar a nadie ni nada; en ese sentido, de ser posible mejorar aquella situación estaríamos en un escenario de ineficiencia, contrario sensu estaríamos frente a la eficiencia económica, también denominado, Óptimo de Pareto.

Para Varian, una situación económica es eficiente en el sentido de Pareto si no existe ninguna forma de mejorar el bienestar de un grupo de personas sin empeorar de algún otro modo. El concepto de eficiencia en el sentido de Pareto puede utilizarse para evaluar las diferentes formas de asignar los recursos. (Varian, 2010, p. 18).

Adam Smith indica que los mercados que funcionan eficientemente son regulados por una mano invisible que ayuda a asignar recursos con eficiencia.

En ese sentido, podemos mostrar la existencia de una relación entre asignación de recursos y determinación de sus precios en el mercado. Cuánto

recurso y de qué tipo se asigna para lograr los objetivos de la Política Nacional del Ambiente? ¿Cuál es el precio que se paga por ellos?.

Ahora bien, analizando el significado en conjunto que se desprende de la unión de las palabras Fiscalización y Eficiente se definiría como Fiscalización Eficiente que estaría orientado a verificar y evaluar las acciones que realice un minero en formalización con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Política Nacional del Ambiente a menor costo social y ambiental posible, maximizando el empleo de los recursos con los que se cuenta.

Para ello, nuestro ordenamiento legal ha previsto el cumplimiento de normas legales, aduciendo que al cumplir lo establecido en la norma, se estaría coadyuvando al logro del objetivo. Una de las más importantes, la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y, su modificatoria la Ley N° 30011, las cuales enmarcan lo que corresponde la función fiscalizadora y sancionadora del OEFA, refiriendo que comprende: (i) La potestad de poder advertir situaciones y escenarios en el que se cometan o se podrían cometer infracciones administrativas que se hayan tipificado como sancionables, (ii) La atribución de imponer sanciones cuando se evidencia el incumplimiento de obligaciones y compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental - IGA, normas sectoriales en cuestión ambiental y mandatos o disposiciones emitidos por el organismo regulador en materia ambiental (OEFA) y; (iii) La facultad de dictar medidas cautelares y correctivas<sup>11</sup>.

Los sujetos en vía de formalización quienes cuentan con un IGA aprobado tienen la obligación de dar cumplimiento a las obligaciones y compromisos establecidos en sus IGA aprobado y, las EFA's en mérito a su competencias

---

<sup>11</sup> Ley N° 30011, publicado el 26 de abril de 2013.  
Artículo 11°.- Funciones Generales  
11.1.

c) Función Fiscalizadora y sancionadora: comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones y compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental, de las normas ambientales, compromisos ambientales de contratos de concesión y de los mandatos o disposiciones emitidos por el OEFA, (...). Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas cautelares y correctivas.

ejercen la fiscalización eficiente al momento de revisar el cumplimiento de aquellos y de comunicar al OEFA la situación actual, para que de ser el caso, luego de evidenciarse el no cumplimiento de las obligaciones y compromisos, se inicie un Procedimiento Administrativo Sancionador al sujeto en vía de formalización, determinándose infracciones ambientales que puedan dar lugar a imposición de sanciones administrativas y/o medidas correctivas que correspondan.

Es oportuno mencionar que para que haya una eficiente gestión de la fiscalización, las acciones de fiscalización deben responder a criterios de vigilancia, control, seguimiento y verificación, acompañado de experiencia técnica que aporta el criterio de evaluación de impactos, para advertir si se están realizando acciones que permitan aminorar los impactos causados por la naturaleza de la actividad de explotación de minerales.

Las tipificaciones y escala de sanciones realizadas por el OEFA garantizan la gradualidad y razonabilidad en el ejercicio de la potestad sancionadora, por lo cual en el momento de imponer sanciones se toma en cuenta los siguientes criterios: i) La afectación a la salud o el ambiente por la conducta infractora, advertida como daño potencial o real a la flora, fauna, vida de las personas y ii) Si el tipo de infractor cuenta con Instrumento de Gestión Ambiental, en el caso de los que realizan actividades formales, o si no cuenta con instrumento de gestión ambiental, informales o finalmente si realiza sus actividades en zonas prohibidas, en el caso de los ilegales. (Informe Sectorial N° 1: Medio Ambiente - Ministerio del Ambiente, 2016, p. 53).

En este extremo, se debe verificar que el Instrumento de Gestión Ambiental se encuentre acorde a la realidad geográfica, geológica de la zona, ya que por citar un ejemplo los controles técnicos para la obtención del oro utilizando mercurio son diferentes en comparación cuando se utiliza cianuro de sodio. En el primer caso el impacto negativo al ambiente se da en el agua y el aire, en el segundo caso el impacto ambiental se da en el suelo y en el agua.

Asimismo debe evaluarse el tipo de material a extraer pudiendo ser en placeres auríferos, caso Madre de Dios; o en rocas con presencia de oro libre, en el que importa el proceso de molienda, los cuales podrían encontrarse en minas como La Rinconada y Ocoña y; otro tipo es en el caso del material oxidado; éste último se observa generalmente en la sierra de los departamentos de La Libertad, Piura y Cajamarca.

En este último punto, la eficiencia de las fiscalizaciones no han tenido mucho éxito, a lo largo del proceso de formalización de la minería informal ya que han advertido fallas que responden a trabas burocráticas y denuncias a algunos presidentes regionales por negligencia y omisión de funciones, así también la falta de capacitación de los profesionales para realizar las fiscalizaciones, emitir sus pronunciamientos y, comunicar a la brevedad al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para que se intervenga a los sujetos en vía de formalización y en atribución a sus funciones, se solicite enmendar sus acciones.

Lo anteriormente señalado describe que el proceso de formalización de la minería informal es una variante del indicador Estrato que mide el cumplimiento de la fiscalización ambiental en el estado peruano; por tanto al no realizar las acciones de fiscalización trae en consecuencia una imposibilidad en su medición y por tanto no se logra el objetivo de la política nacional del ambiente desarrollado por el estado peruano.

A modo de similitud en legislación comparada, es oportuno indicar que el ordenamiento español, sobre derecho sancionador ambiental no es aplicado solo por el Estado sino también por las comunidades autónomas, que son en muchos casos comunidades denominadas intermedias entre el Estado y los entes locales, lo cual es muy parecido a lo que sucede en el Perú en tanto que a través de la regionalización y/o descentralización la competencia fiscalizadora está también atribuida a los gobiernos regionales y locales que en España son denominados entes locales.

En Colombia, el procedimiento administrativo sancionador se inicia a través de una denuncia llevada a cabo por cualquier particular o por la autoridad

ambiental competente, así también se permite la participación de cualquier otro tercero interviniente.

Como se ha podido advertir tanto en la legislación de España como en la de Colombia y el del Perú tenemos similitudes y guarda relación con el orden lógico de cada una de las políticas nacionales de éstos países. (OEFA, 2014, p. 20).

Con respecto al proceso de formalización, Colombia es un país en el que recientemente se viene implementando políticas de gestión para instaurar formas de gobierno que coadyuven a dar mayor celeridad y buscar un procedimiento que optimice las posibilidades de llevar a cabo prácticas sostenibles. (OEFA, 2014, p. 41).

En el Perú, si bien obra en la base de datos del Ministerio de Energía y Minas un Registro de Saneamiento de Mineros Informales en los cuales se ha venido depurando a quienes no cumplan con las obligaciones estipuladas por el Estado, hoy en día de acuerdo a las normas legales vigentes se ha previsto incluir nuevamente a mineros informales de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1336, Decreto Supremo N° 005-2017-EM y Decreto Supremo N° 015-2017-EM; esto trae en consecuencia que se incremente la cantidad y calidad incuantificable de impacto negativo al medio ambiente.

Así también, muchos de los mineros informales quienes tienen aprobado su Instrumento de Gestión Ambiental; Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo (IGAC) o Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), continúan realizando explotación minera sin cumplir las obligaciones y compromisos que emanan del mismo; lo que trae en consecuencia el desmedido impacto ambiental.

La Ley General del Ambiente señala en su Artículo 16°, que los instrumentos de gestión ambiental (IGA) constituyen medios operativos que son creados, regulados y ejecutados de manera funcional o que sirven de complemento para

asegurar el logro del objetivo de la Política Nacional del Ambiente y las normas ambientales que rigen el país.

De esta manera podemos afirmar que los IGA, sirven de herramientas a través del cual los titulares orientados a la ejecución de proyectos mineros puedan realizar acciones acordes a la gestión de políticas ambientales, es decir, en el caso de realizar sus actividades mineras sin tomar en cuenta lo previsto en su IGA, estaría no solo incumpliendo la normatividad actual en cuanto a Medio Ambiente si no que sus acciones no van a guardar relación con la Política Nacional Ambiental, que tiene como fin el impulsar el desarrollo sostenible del país.

El impacto ambiental producido por el incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el minero informal en su IGA, comprende alteraciones a los componentes aire, suelo, agua, lo cual conlleva a daños perjudiciales y en la mayoría de las veces nocivos, en tanto que se genera emisiones y vertimientos que maximizan la posibilidad de perjudicar a la salud de las personas, a la flora, a la fauna, al ecosistema en su totalidad.

El numeral 142.2 del Artículo 142° de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, establece textualmente que *“el daño ambiental es todo menoscabo material que sufre el ambiente y /o alguno de sus componentes que pueden ser causado contraviniendo o no disposición jurídica, y que genera efectos negativos y actuales o potenciales”*.

“Cuando nos referimos a daño ambiental, podemos arriesgarnos a decir que hay entre daño – evento y el daño – consecuencia; ya que ante un daño al medio ambiente, se suele lesionar un interés tutelado, el derecho al medio ambiente adecuado; y, no solo se trata de eso sino que puede traer como consecuencia el daño al patrimonio de un tercero, generándole un lucro cesante como daño emergente”. (Baldeón, 2016, p. 940)

“El daño ambiental, en comparación con otros daños llamados clásicos, consiste en el desgaste de recursos que se produce como consecuencia de la

contaminación y degradación ambiental que se produce por el proceso de producción, distribución y comercialización de todo aquello que solo atiende a satisfacer las nuevas necesidades ficticias o superfluas, en lugar de ser orientado a producir, en mayor variedad y menor precio, bienes y servicios de carácter indispensables, para ponerlos al alcance de una mayor porción de la población”. (Andía, 2010, p. 54)

Es oportuno indicar que el daño al medio ambiente es producido por la emisión de sustancias que alteran negativamente el estado habitual del aire, agua, suelo; generando consecuencias perjudiciales para la salud humana, la flora, la fauna y el entorno total.

Desde una perspectiva práctica, un ambiente puede ser afectado por alguna de estas cuatro actividades: a) Actividades molestas, causadas por los ruidos; b) actividades insalubres, causados cuando se vierten productos al ambiente perjudiciales para la salud humana; c) actividades nocivas, cuando se vierten productos al ambiente que causen afectación a la riqueza forestal, agrícola; d) Actividades peligrosas, que ocasionan riesgo grave a las personas producido por explosiones, radiaciones. (Fundamento 6 / STC Exp. N° 0018-2001-AI/TC).

Los impactos más frecuentes en la minería informal son: (i) emisión de agua con sedimentos sin tratar, (ii) vertimiento de sedimentos desechados a ríos, (iii) uso de cianuro (CN), (iv) uso de mercurio (Hg) v) dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), (v) dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), (vi) sedimentos extraídos del río, (vii) disposición de residuos sólidos domiciliarios, (viii) emisión de gases de combustión, (ix) emisión de ruido, (x) vertido de combustible y lubricantes, (xi) acumulación incorrecta de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, (xii) manejo de almacenaje inadecuado, entre otros.

Es importante advertir el motivo por el cual los mineros en formalización no cumplen las obligaciones y compromisos asumidos en su IGA. Del universo de posibilidades podemos afirmar que podría ser por desconocimiento de la trascendencia del impacto al medio ambiente, o por que resulte mayor la inversión al realizar actividad minera cumpliendo lo establecido en su IGA , o

por la falta de apoyo por parte del Estado, o, ausencia de fiscalización de las actividades, carencia de las mismas, entre otros motivos.

Desde la perspectiva de Jaúregui, se aprecia que “Es un gran error del gobierno el haber ampliado los plazos del Proceso de Formalización, (...) ya se tendría una estadística, porque lo que se ha hecho es permitir que se siga trabajando como informal”. “(...) Estamos vulnerando derechos de concesionarios y ello se ve mal a nivel internacional” (Entrevista, Abril 2016).

Landeo, empresario minero en proceso de formalización; señala que la razón principal por la cual no se cumple las obligaciones y compromisos emanados del IGA es por la carencia de una fiscalización eficiente; señala que el Estado tiene la responsabilidad de hacer que todo sus órganos desconcentrados funcionen eficientemente; si el Estado promueve la actividad minera, ha creado el proceso de formalización, tiene que dar viabilidad a este proceso a través de sus organismos competentes, contando con profesionales capacitados que puedan realizar su trabajo en campo de modo efectivo, serio y leal.

Las acciones que se han tomado en las fiscalizaciones no motivan a realizar la labor ejecutando lo previsto en los IGA (Entrevista Mayo, 2017).

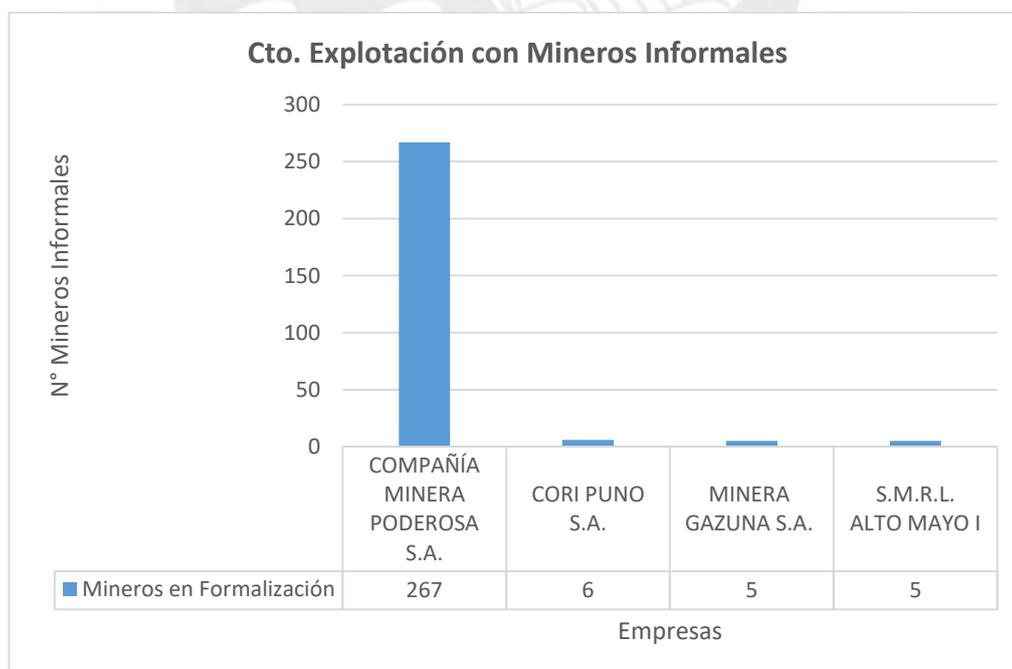
No obstante, es preciso indicar que Hugo Gómez Ex Presidente del Consejo Directivo del OEFA indicó en una entrevista que “el nuevo enfoque de la fiscalización ambiental se orienta a buscar un equilibrio entre la iniciativa privada y la protección ambiental” (Entrevista, Revista Caretas). Tratando de señalar que la fiscalización ambiental no desmotiva la inversión.

De la información que señala el Ministerio de Energía y Minas se advierte que diciembre de 2016 una de las regiones que había logrado mayor cantidad de mineros formalizados es la región de La Libertad, y en ese extremo se advirtió también que esta situación se debía a que la empresa Compañía minera Poderosa habría arribado a la firma de Contrato por Explotación de Minerales, lo cual generó que los mineros informales que se encontraban en su concesión cumplan el requisito de acreditación de Contrato de Explotación y de esta manera se formalizaron.

Esta situación coadyuvó a que los mineros informales dejen de ser de esa naturaleza, pasando a calificar en calidad de Pequeños Productores Mineros, quienes se encontrarían dotados de soporte medio ambiental por parte de la empresa, esto es que Compañía Minera Poderosa en atribución a su obligación frente al Estado de responsable de los impactos ambientales ocurrientes en su concesión, ha valorado instruir a mineros informales que se encontraban en su concesión y disminuir el impacto que se podría causar del cual ellos – empresa – son responsables; de este modo, la fiscalización se hace eficiente en el sentido que el responsable directo de lo ocurrido en su concesión en asuntos ambientales es la empresa quien posee mejor y mayor instrucción en cuanto a prácticas ambientales, asimismo serán los fiscalizados por OEFA al pertenecer de acuerdo a su estrato a la Gran Minería.

A continuación en la Figura 8. se muestran cuatro (4) empresas quienes hasta diciembre 2016 de acuerdo a la Base de Datos del MEM, decidieron celebrar contratos de explotación con mineros informales:

**Figura 8. Empresas que celebraron Contrato de Explotación con Mineros Informales**



Fuente: Intranet MINEM  
Elaboración propia. Información hasta diciembre 2016.

Del gráfico se aprecia en orden de mayor a menor las empresas quienes han celebrado contratos de explotación: 1. Compañía Minera Poderosa quien suscribió Contrato de Explotación con 276 mineros Informales, 2. Cori Puno quien suscribió Contrato de Explotación con 6 mineros Informales, 3. Minera Gazuna S.A. quien suscribió Contrato de Explotación con 5 mineros Informales y S.M.R.L. Alto Mayo I, quien suscribió Contrato de Explotación también con 5 mineros Informales a diciembre de 2016.

De esta manera disminuye la posibilidad que frente a una fiscalización ambiental dirigido por las Direcciones Regionales de Energía y Minas, los mineros informales, sean observados por impactos ambientales, ya que la empresa de acuerdo al contrato suscrito, implantará prácticas ambientales en beneficio de aquellos.

Minera Poderosa S.A. decidió dar en la contraprestación referida al contrato de explotación celebrado, Soporte Técnico, Medio Ambiental y de Seguridad a favor de los 267 mineros informales, porque han advertido que aquellos mineros informales no se encuentran instruidos y desconocen ese ámbito.

Los mineros informales por su misma condición no tienen la suficiente capacidad para distinguir el adecuado uso del mercurio o del cianuro de sodio, por ello es necesario su capacitación del proceso que utilizan y las consecuencias ambientales que generan.

Es fundamental que el sujeto en vía de formalización sea consciente que los impactos de su actividad deben ser recogidos en su Instrumento de Gestión Ambiental, asimismo es necesario atribuir la posibilidad de dar incentivos a los titulares mineros de las concesiones invadidas para realizar contratos de explotación y compra-venta del mineral obtenido.

Esto coadyuvará a una fiscalización ambiental armoniosa por parte de la autoridad, debido a que en la actualidad un minero informal cumple con tener un instrumento de gestión ambiental (IGA) como cumplimiento legal más no con el objetivo de advertir situaciones que podrían generar impactos negativos al medio ambiente y a partir de ello realizar acciones dirigidas a minimizar

aquella situación, a través de compromisos recogidos en su instrumento de gestión ambiental.

Eso quiere decir que al no haber identificado los posibles impactos negativos al medio ambiente, desconoce la magnitud de lo que puede generar el desarrollo de su actividad minera.

De ahí la importancia de realizar las acciones de fiscalización ambiental en tanto que a partir de ella, los administradores de la gestión pública advertirán la situación y exigirán a los mineros en formalización realizar actividades dirigidas al cumplimiento de los compromisos establecidos en sus IGA y en caso aún no tengan el IGA aprobado, exigirían prioridad para que los mineros informales incentiven su aprobación ante la entidad competente (DREM).

Dado el contexto del caso expuesto, para desarrollar el problema en el marco del presente trabajo de investigación, se ha tomado en referencia a lo establecido en la citada Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, es decir, se ha evaluado la eficiencia de la fiscalización desde la perspectiva de si las fiscalizaciones realizadas han permitido: (i) La potestad de poder advertir situaciones y escenarios en el que se cometan o se podrían cometer infracciones administrativas que se hayan tipificado como sancionables, (ii) La atribución de imponer sanciones cuando se evidencia el incumplimiento de obligaciones y compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental - IGA, normas sectoriales en cuestión ambiental y mandatos o disposiciones emitidos por el organismo regulador en materia ambiental (OEFA) y; (iii) La facultad de dictar medidas cautelares y correctivas<sup>12</sup>, lo cual concluye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.

<sup>12</sup>

Ley N° 30011, publicado el 26 de abril de 2013.

Artículo 11°.- Funciones Generales

11.1.

c) Función Fiscalizadora y sancionadora: comprende la facultad de investigar la comisión de posibles infracciones administrativas sancionables y la de imponer sanciones por el incumplimiento de obligaciones y compromisos derivados de los instrumentos de gestión ambiental, de las normas ambientales, compromisos ambientales de contratos de concesión y de los mandatos o disposiciones emitidos por el OEFA, (...). Adicionalmente, comprende la facultad de dictar medidas cautelares y correctivas.

En caso se advierta que las acciones realizadas a modo de fiscalización no se encuentren alineadas con lo anteriormente referido, se concluirá señalando que dichas acciones no corresponden a una fiscalización, en tanto que no coadyuvan al cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente del estado peruano que tiene como objetivo la sostenibilidad y el progreso de la calidad de vida.

Así también, se ha creído conveniente recurrir a métodos de investigación a fin de analizar con mayor precisión y obtener resultados que demuestren la validación de la hipótesis.

En este escenario, se propone la gestión de una fiscalización eficiente de las obligaciones señaladas en los Instrumentos de Gestión Ambiental del Proceso de Formalización de la minería informal en el Perú para dar cumplimiento a los objetivos de la Política Nacional del Ambiente.

Para desarrollar la hipótesis se ha seguido el método histórico, propuesto por el autor Iván Noguera Ramos para analizar todos los antecedentes y las causas que dieron origen al impacto negativo hacia el ecosistema; asimismo se ha utilizado el método comparativo del mismo autor, con el fin de recoger hechos y evidencias de la práctica y comparar diferentes tipos y casos en fiscalización ambiental.

De otro lado, se ha utilizado el método matemático, indicado por el autor Alejandro Solis Espinoza, para obtener datos estadísticos del total de mineros informales que hayan sido fiscalizados y se encuentren cumpliendo sus instrumentos de gestión ambiental y quienes no se encuentren es este orden; igualmente, el método de la observación, señalado por Manuel García Ferrando; coadyuvará a estar expectante frente a algunas variaciones que pudieran surgir durante la investigación y finalmente, el método de recolección de datos señalado por el autor Mario Bunge, del cual se va a obtener como resultado una fuente de información suficiente para diseñar el proceso de fiscalización eficiente de los instrumentos de gestión ambiental en el proceso de formalización minera, lo cual conllevará a la disminución del impacto

negativo al medio ambiente, preservando de este modo, el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna y la salud humana.



### **3. SEGUNDA SECCIÓN: LOS AVATARES DE LA FISCALIZACIÓN EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN Y EL IMPACTO CAUSADO A LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE**

#### **3.1. Descripción del problema**

La legislación peruana ha clasificado a la actividad minera denominándola estratos o categorías, identificando a la Gran y Mediana Minería, Pequeña Minería y Minería Artesanal.

El Proceso de Formalización acoge a los titulares mineros que se encontraban realizando actividad en el momento de la dación de la norma (diciembre 2012).

En este marco de situaciones se ha podido advertir que la inefectiva fiscalización ambiental de los instrumentos de gestión ambiental en el marco del proceso de formalización trae a colación el no cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente, que tiene el objetivo de la sostenibilidad y el progreso de la calidad de vida.

Por lo que aquellos objetivos que son primordiales para el Estado peruano no se estarían cumpliendo, dejando entre ver una gestión poco eficiente en cuanto a la acción de fiscalización, ya que esta última posibilita la advertencia del cumplimiento de las obligaciones y compromisos medio ambientales de los mineros informales que hayan iniciado el proceso de formalización desde diciembre 2012 .

A continuación, se presenta el escenario de diversos problemas acontecidos por motivo de las acciones de fiscalización realizadas en el marco del Proceso de Formalización:

- Primer Problema: Escenario no atractivo para la formalización

Se evidencia un porcentaje muy bajo de mineros formalizados a diciembre 2016, lo cual refleja debilidad en las políticas públicas adoptadas para regular el proceso de formalización, ya que para los mineros en esa condición ha resultado ser poco atractivo a pesar de estar beneficiado en continuar con sus labores mineras.

Lo anteriormente señalado obedece a una conducta demasiado permisiva por parte del Estado, por ello, como punto de partida en este primer problema, el contar con un escenario muy permisible en cuanto a beneficios y plazos para los mineros informales ha conllevado a que tengan poco interés en su formalización, en tanto que en la condición en que se encontraban podían laborar en sus operaciones, realizar las ventas de su mineral sin ninguna restricción y solicitar la ampliación del plazo para formalizarse.

Haciendo una comparación con el escenario formal, los mineros informales - para alcanzar su formalidad - en cuestión de estudios técnicos y autorizaciones, licencias y permisos tenían que contar con el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo, la Autorización de Uso de Terreno Superficial, el Contrato de Explotación, la Autorización y Licencia de Uso de Recurso Hídrico, Plan de Minado, Permisos para usos de explosivos, estudios de ingeniería, compra de explosivos legales, Estudios Arqueológicos y Desbosque si fuera necesario, así como la autorización y registro de insumos químicos para plantas de procesamiento, entre otros.

De otro lado, de acuerdo a las normas actuales de formalización, todo minero en proceso de formalización debe contar con Registro Único de Contribuyente – RUC como requisito indispensable para que continúe el proceso de formalización.

Los permisos licencias y autorizaciones demandaban un costo: inversión y tiempo, lo que sumado a la formalidad, es decir, que el Estado lo registre

como contribuyente y en consecuencia genere tributos, provocó un escenario poco atractivo para la formalización.

- Segundo Problema: Calidad de Fiscalización

Para evaluar la Fiscalización como calidad tendremos que recurrir a lo expresado en el Art. N° 139° de la Ley General del Ambiente y en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, en la cual se recoge la forma y el desarrollo de las acciones de fiscalización, en ese sentido, la fiscalización a los mineros en proceso de formalización deberían conllevar acciones de vigilancia, control, seguimiento, verificación que hagan posible: (i) La potestad de poder advertir situaciones y escenarios en el que se cometan o se podrían cometer infracciones administrativas que se hayan tipificado como sancionables, (ii) La atribución de imponer sanciones cuando se evidencia el incumplimiento de obligaciones y compromisos establecidos en los instrumentos de gestión ambiental - IGA, normas sectoriales en cuestión ambiental y mandatos o disposiciones emitidos por el organismo regulador en materia ambiental (OEFA) y; (iii) La facultad de dictar medidas cautelares y correctivas , lo cual concluye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.

Sin embargo, la fiscalización realizada por las DREM y GORE a los mineros en formalización no ha guardado relación con estas acciones contempladas en la norma, de lo que se advierte deficiencia para realizar la fiscalización oportuna.

Los motivos por los cuales las acciones de fiscalización eran defectuosas, obedecían a diferentes razones, entre los principales: la falta de capacitación a los administradores de la gestión pública quienes realizaban a fiscalización, falta de compromiso por parte de aquellos, poco presupuesto y equipos para fiscalizar.

La existencia de burocracia en el entorno de las DREM y GORE como problema político, conllevaron a detener poco la fiscalización.

- Tercer Problema: Cumplimiento de Política Nacional del Ambiente

De acuerdo a lo indicado anteriormente, los Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente establecidos por el Estado peruano son medidos a través de las acciones realizadas anualmente en: i) Los Instrumentos de Gestión Ambiental, ii) La Infraestructura para el control de calidad ambiental, iii) Acciones de incentivo y fiscalización y iv) Participación Ciudadana, conforme se ha expresado en la Tabla N° 4 del presente trabajo.

Al analizar expresamente el ítem iii) referido a las Acciones de incentivo y fiscalización, se ha advertido que durante los años 2012 al 2016 las acciones de fiscalización han mantenido el cumplimiento mínimo, en tanto que fue relegada en cuanto al cumplimiento de sus objetivos, ya que mostraba el cumplimiento mínimo.

Al contar con una fiscalización ineficiente, no se tenía cuantificado si las obligaciones ambientales y los compromisos asumidos en los IGAC como IGA eran cumplidos.

El problema en este punto era mayor, tampoco se sabía cuántos mineros informales tenían un IGA aprobado, cuántos no tenían un IGA, ni cuántos tenían un IGA en evaluación; siendo requisito indispensable una fiscalización para alcanzar la formalización, en la Figura N° 4 referida a la cantidad de mineros formalizados en el tiempo, expuesta anteriormente se ha podido advertir que, desde diciembre 2012 a marzo de 2014, no existían mineros formalizados, es decir, no se han realizado fiscalizaciones a los mineros en formalización durante ese tiempo; desde abril 2014 a julio 2016, se formalizaron 112 mineros, lo cual indica que se realizaron 112 fiscalizaciones, desde agosto 2016 a junio de 2017 el

incremento fue significativo, contabilizando a un total de 1,004 mineros formalizados, lo que se traduce en 1,004 fiscalizaciones realizadas.

En ese orden de ideas, se ha determinado que desde diciembre 2012 a diciembre 2016 ha existido la poca presencia del Estado en cuanto a acciones de fiscalización, lo cual ha generado el incumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de Ambiente.

No obstante, es oportuno indicar que el motivo del incremento significativo de mineros en formalización ha sido motivado porque algunas empresas mineras habían firmado contratos de explotación con mineros informales, lo cual generó celeridad en los trámites para su formalización y las fiscalizaciones correspondientes por parte de los agentes de fiscalización del Estado peruano.

- Cuarto Problema: Incremento de Impacto Ambientales

Se generó consecuencias nocivas ya que los titulares mineros durante el proceso de formalización continúan realizando actividades causando daños al medio ambiente, a los componentes aire, suelo, agua; lo cual conlleva a impactos perjudiciales y en la mayoría de las veces nocivos, en tanto que realizan sus actividades sin contar con ninguna protección a los componentes descritos y, al generar emisiones se maximiza la posibilidad de perjudicar a la salud de las personas, a la flora, a la fauna, al ecosistema en su totalidad, entre algunos impactos negativos se pueden señalar, emisión de agua con sedimentos sin tratar, vertimiento de sedimentos a ríos, uso de cianuro (CN), uso de mercurio (Hg), dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), sedimentos extraídos del río, disposición de residuos sólidos domiciliarios, emisión de gases de combustión, emisión de ruido, vertido de combustible y lubricantes, acumulación incorrecta de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, manejo de almacenaje inadecuado, entre otros.

El agua con sedimentos sin tratar es el contaminante más frecuente en fuentes de agua como los ríos, lagunas; ello va generar trastornos en la cadena de nutrición, por dar un ejemplo, el lugar donde habitan los peces sería desbastado generando degradaciones en la vida poblacional de aquellos, impidiendo el crecimiento de vegetación natural al interior del agua; asimismo, la vida silvestre será dañada cuando el agua sea ingerida; y para el ser humano el perjuicio se daría en el incremento del costo del tratamiento del agua potable para su consumo.

Igualmente, el mercurio y cianuro son usados para el tratamiento del oro en la minería informal, este procedimiento de lavado de oro conlleva la sobre exposición de estas sustancias por los mineros quienes lo tratan, en este sentido, las alteraciones a las cuales se encuentran expuesto son daños al sistema nervioso, cambios en me modo de actuar y de pensar; causa anomalías en el entorno del cerebro, en el sistema simpático y parasimpático, alteración en Acido desoxirribonucleico (ADN), células y cromosomas; asimismo es posible que se generen repercusiones alérgicas, infección de la piel, fatiga y dolencia en la cabeza, asimismo es posible que se presenten efectos negativos en el proceso de reproducción humana.

El ruido permanente sin utilizar equipos de protección (tampones para oído) es también causa alteraciones al sistema de los seres vivos, entendiéndose por tal a la flora, fauna y a la salud de las personas, teniendo como consecuencia la pérdida de la capacidad de escucha y de habla.

De otro lado, los residuos sólidos domiciliarios son desechados a las fuentes de agua o se sobreexponen a la naturaleza, generando degradaciones duraderas, en tanto que muchos elementos como plástico, baterías, son de difícil deterioro lo cual genera acumulación incorrecta de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y merece un manejo de almacenaje adecuado.

Así también, se ha podido advertir que el proceso de formalización, es causa de conflictos sociales, ya que por la naturaleza del trabajo genera constante migración de trabajadores mineros a diferentes zonas de posible mineralización, causando problemas con las zonas de influencia, comunidades campesinas vecinas, o con otros titulares mineros que ven perjudicadas sus concesiones.

Es oportuno señalar que a través de los años se ha prorrogado en diferentes oportunidades la fecha máxima para la culminación del citado proceso de formalización, el mismo que no ha podido culminarse en muchos de los casos por la existencia de mineros acogidos a este procedimiento que se encuentran en espera de pronunciamientos por parte de entidades del Estado.

La presente investigación, se justifica en la premura de generar mayor presencia por parte del Estado peruano en las acciones de fiscalización a los sujetos acogidos al proceso de formalización; en este marco se dará cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente; trayendo en consecuencia que sus actividades mineras no generen impactos significativos al medio ambiente, preservando los componentes de aire, agua, suelo y ruido en sus estándares permitidos.

Asimismo, en consecuencia a lo anterior, se va a disminuir los conflictos sociales y incentivará el proceso económico y las inversiones.

Para llegar a este fin, se pretende que el estudio se base en el consolidado de los sujetos en vía de formalización que se encuentran en calidad de vigente y el consolidado de sujetos formalizados de las veintiséis (26) regiones del Perú, ambos a Diciembre 2016; a partir de la cual se establecerán determinaciones que serán recogidos para la propuesta de fiscalización eficiente de las obligaciones de los Instrumentos de Gestión Ambiental para el Proceso de Formalización de la minería informal en el Perú.

### 3.2. Planteamiento de la Hipótesis

Dado que la fiscalización en el Proceso de Formalización influye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, se pretende gestionar una eficiente fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental (IGA) para los titulares mineros acogidos al proceso de formalización para lograr el desarrollo de su actividad responsable, sustentable en el tiempo y siguiendo el ordenamiento legal minero vigente para el sector; evitando la generación de impactos que influyan en la perturbación del ecosistema.

Se prevé la eficiente fiscalización tomado en consideración dos frentes: i) El sinceramiento de los actores y ii) Acompañamiento y control interno por parte del Estado.

De este modo, el sinceramiento de los actores permitirá que las Direcciones Regionales de Energía y Minas o Gobiernos Regionales puedan sincerarse y señalar la base total de los mineros informales quienes cuentan con instrumentos de gestión ambiental aprobados y quienes en proceso de aprobación, esto conllevará a que el Estado pueda prestar apoyo realizando fiscalizaciones a través de especialistas, profesional capacitado.

Estas fiscalizaciones deben perseguir acciones de vigilancia, control, seguimiento y verificación.

La segunda etapa referida al acompañamiento y control interno por parte del Estado, se encuentra referida a la posibilidad de que el Estado a través de los profesionales especializados del OEFA en conjunto con la Direcciones Regionales de Energía y Minas sean quienes tomen la dirección de acompañar al sujeto en vía de formalización en el proceso y revisar los compromisos asumidos en su instrumento de gestión ambiental comparándolo con la posibilidad de cumplimiento; de este modo se realizaría una adecuación de su Instrumento de Gestión Ambiental si fuera necesario para su cumplimiento. En este sentido la responsabilidad de fiscalizar eficientemente recaería en el OEFA como ente rector de la fiscalización ambiental en el estado peruano. Todo ello sería denominado fiscalización eficiente.

En este punto es conveniente resaltar que esta propuesta va de la mano sobre la competencia de funciones de fiscalización que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) tiene frente a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA's) de cada región, a través de las Direcciones Regionales de Energía y Minas (DREM), gobiernos locales, no obstante las EFA's tendrían una participación de acompañamiento y también de agentes perceptores de instrucción, ya que es necesario instruirlos a ellos también.

### 3.3. Validación de la Hipótesis

Valido principalmente mi hipótesis en lo acontecido desde diciembre 2016 y diciembre 2017, en tanto que se advirtió un incremento de mineros formalizados, obligados a contar con RUC lo cual evidenció que disminuyó el temor a ser considerado formal para el Estado peruano y en adelante continuaron tramitando sus permisos, entre ellos el IGA necesario para realizar actividad minera, y continuar su formalización.

De igual forma, la situación de fomentar la celebración de Contratos de Explotación de los titulares mineros formales con los mineros en formalización en la Región La Libertad a fines de 2016, muestra la posibilidad de incrementar el mayor número de mineros formalizados trayendo en consecuencia en los dos últimos casos, el incremento de mineros formalizados, así como el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente y la disminución de los impactos ambientales.

Asimismo, se establece el monitoreo sistemático e integradamente las actividades de fiscalización, garantizando así no solo el cumplimiento de las leyes directamente relacionadas con las actividades de minería informal, sino también los posibles transgresiones al ámbito laboral que se puedan estar gestando y pudieran ser cometidos por los empresarios.

Como resultado del monitoreo y fiscalización eficiente del cumplimiento de los Instrumentos de Gestión Ambiental, se tendrá la garantía no solo el cumplimiento del ordenamiento legal sino que será predominante para llevar a cabo las actividades mineras de los sujetos en formalización con parámetros

de conservación del medio ambiente libre de impactos negativos y de protección a la salud de las personas, a la fauna, flora y ecosistema en general.



#### **4. TERCERA SECCIÓN: CUESTIONES A DEBATE PARA UNA FISCALIZACIÓN EFICIENTE EN EL MARCO DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN CON EL FIN DE IMPULSAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE**

La inefectiva fiscalización ambiental de los instrumentos de gestión ambiental en el Proceso de Formalización conlleva a que los objetivos de la Política Nacional del Ambiente sean incumplidos.

El OEFA y otras entidades estatales como el MEM, incluyen en sus prioridades anuales, objetivos orientados al cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente que persigue la sostenibilidad y las acciones a realizar para incentivar su cumplimiento. El OEFA en el rango de diciembre 2016 a diciembre 2017, ha incrementado ampliamente las acciones de fiscalización en comparación a años anteriores.

De otro lado, al haberse incrementado la cantidad de mineros formalizados, se advierte que también se ha incrementado la cantidad de fiscalizaciones realizadas por los administradores de la gestión pública en la misma proporción.

De ahí, se tiene que la cantidad de mineros formalizados y la cantidad de fiscalizaciones van a servir de fuente para conforman el Eje de la Política Nacional del Ambiente N° 4, referido a Compromisos y oportunidades ambientales internacionales, en el que se detallan los Estándares de Cumplimiento de la Política Ambiental del Estado Peruano. En este contexto, se debe entender que el impacto del incremento de mineros formalizados y de fiscalizaciones realizadas han repercutido en el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente.

Asimismo, es importante indicar que posterior a los objetivos propuestos por las entidades estatales, se establecen las acciones a seguir para lleva a cabo los mismos y el avance de cada uno. De esta manera los objetivos perseguidos por el Ministerio de Energía y Minas sobre el Proceso de

Formalización y repercusión en el medio ambiente, se indica en la Tabla 5. siguiente:

**Tabla 5 Cuadro de Reporte de Avances Sectoriales MEM**

**Diciembre 2017 – Enero 2018**

ITEM	OBJETIVO	ACCIONES	AVANCES
1	Continuar e intensificar los esfuerzos para eliminar la minería ilegal y formalizar la informal. Prestar atención especial a la pequeña minería y la minería artesanal con asistencia tecnológica y esquemas de promoción de la comercialización que les permitan asegurar economías de escala y la formalización y adopción de tecnologías y prácticas ambientalmente sostenibles.	<p>a. Implementar los programas de asistencia técnica a los GORES que coadyuven a la formalización de la minería a pequeña escala.</p> <p>b. Apoyar a los GORE en la evaluación documental respecto al instrumento ambiental correspondiente.</p> <p>c. Fortalecimiento presupuestal a los Gobiernos Regionales.</p> <p>d. Generar una formalización minera bajo un marco de participación intersectorial, en forma sostenible, ordenada, eficiente y simplificada. (MINEM)</p>	<p>a. El Fondo Minero a implementarse desde el 2018, contempla un segundo nivel, constituido por el otorgamiento de asistencia técnica y capacitaciones con el objetivo que los mineros informales puedan cumplir con las exigencias establecidas en el artículo 3° del Decreto Legislativo N° 1336, así como que los formalizados puedan adquirir mayores estándares y certificaciones hasta inclusive la obtención de la categoría "Oro formal, oro Peruano".</p> <p>b. Durante el 2017, el MINEM han efectuado tres capacitaciones a las Direcciones Regionales de Energía y Minas:</p> <p>1) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona sur: Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna; realizado del 11 al 14 de julio de 2017.</p> <p>2) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona oriente: Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali, Huánuco y Junín; realizado del 22 al 25 de agosto de 2017.</p> <p>3) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona norte: Tumbes, Piura, Cajamarca, Callao, Lambayeque, La Libertad, Lima, Áncash, Junín y Huánuco; realizado del 24 al 27 de octubre de 2017.</p> <p>c. Se han realizado las transferencias financieras a 23 regiones y se ha desarrollado la asistencia técnica a las DREM y GREM para la elaboración de los planes trianuales y presupuestos, alineando las prioridades regionales a la Nueva Estrategia de Formalización Minera Integral.</p> <p>d. Se ha implementado la Estrategia de Formalización Minera Integral, realizando charlas, talleres, asistencia técnica, reuniones de coordinación con las GREMS DREMs, gremios y asociaciones y titulares mineros, lo que ha permitido alcanzar un total de 1004 mineros formalizados en un año, a julio del 2017, y se ha planteado como meta del 2017 tener 5000 mineros formalizados.</p> <p>Además, se ha realizado un balance de la Estrategia Nacional para la Interdicción de la Minería Ilegal DS-003-2014-PCM para incorporar aspectos de prevención y</p>

			sostenibilidad, desde una perspectiva de intervención integral y multisectorial. Se viene negociando la aprobación de la nueva estrategia.
2	Transitar hacia una minería artesanal, particularmente del oro, que utilice técnicas y estándares accesibles internacionalmente para prevenir el deterioro ambiental y las consecuencias sobre la salud y calidad de vida de las personas de las áreas afectadas.	<p>a. Evaluar y proponer la optimización del marco normativo en materia de instrumentos ambientales para la minería a pequeña escala.</p> <p>b. Evaluar el cumplimiento de los compromisos asumidos en los instrumentos ambientales aprobados.</p>	<p>a. Se ha aprobado el reglamento DS N° 038-2017 del Instrumento de Gestión Ambiental y Fiscalización para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM); así como, el catálogo de medidas ambientales y formatos mediante Resolución Ministerial N°473-2017-MEM/DM. En tal proceso participaron de la consulta MINAGRI y MINAM, al igual que, los gremios y asociaciones de pequeños mineros y mineros artesanales.</p> <p>b. Proponer la implementación de un sistema para adecuar un sistema de monitoreo que en base a los instrumentos de gestión que evalúe la eficacia de las medidas ambientales. Determinar el tipo de tecnología que están siendo aplicadas con éxito y que contribuyen a evitar los daños ambientales</p>
3	En el ámbito de las responsabilidades sobre el sector minero que les corresponden a los gobiernos descentralizados, desarrollar mejoras en relación con el papel de los GORE respecto de los permisos y fiscalizaciones ambientales, y asegurar la ejecución y financiamiento, la capacitación de su personal profesional y la coordinación con el MINAM y el OEFA.	<p>a. Desarrollar programas de capacitación y asistencia técnica en el marco del SEIA a nivel regional, incluyendo lo relacionado con el proceso de formalización y saneamiento de la pequeña minería y de la minería artesanal.</p> <p>Proponer normativa modelo sobre la fiscalización ambiental.</p> <p>Desarrollar Evaluación de Desempeño sobre el ejercicio de la fiscalización ambiental</p>	<p>a. Durante el 2017, el MINEM han efectuado tres capacitaciones a las Direcciones Regionales de Energía y Minas:</p> <p>1) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona sur: Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Moquegua, Pasco, Puno y Tacna; realizado del 11 al 14 de julio de 2017.</p> <p>2) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona oriente: Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Ucayali, Huánuco y Junín; realizado del 22 al 25 de agosto de 2017.</p> <p>3) II Evento: Fortalecimiento y desarrollo de capacidades en materia de Minería – Ambiental y Gestión Social para la zona norte: Tumbes, Piura, Cajamarca, Callao, Lambayeque, La Libertad, Lima, Áncash, Junín y Huánuco; realizado del 24 al 27 de octubre de 2017.</p>

Fuente: Reporte de avance Sectoriales MINEM -  
Elaboración propia. Información hasta diciembre 2017.

Del Cuadro anterior se tiene que para el 2018 se pretende erradicar la minería ilegal, y formalizar la informal, en ese extremo se tiene que este Primer objetivo persigue el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente, en tanto que al intensificar esfuerzos para formalizar, traerá a consecuencia una mayor cantidad de fiscalizaciones ambientales.

En adición a ello, se tiene que según lo indicado por el Ex Director de Formalización Minera del MEM, durante el primer bimestre de 2018 se habría formalizado 412 mineros lo cual sumaba a un total de 5,412 mineros formalizados en el intervalo de Julio 2014 a Febrero 2018, esto evidencia la ejecución de acciones previstas en el Cuadro de Reporte de Avances Sectoriales MEM, es decir un cumplimiento de lo programado.

El segundo objetivo descrito se orienta a pasar de la actual forma de aprovechamiento del oro en el marco de la minería informal a utilizar técnicas y estándares accesibles a nivel internacional, ello también guarda orden con la política nacional del ambiente, toda vez que el impacto ocasionará la disminución de impactos ambientales negativos.

Sobre este punto, se viene realizando revisiones periódicas a quienes cuentan con instrumento de gestión ambiental correctivo para brindarle instrucción, en ese sentido se tiene que se encuentra en ejecución.

El tercer objetivo, alineado a la responsabilidad en los gobiernos descentralizados como las DREM y GORE, a fin de aplicar mejoras en los permisos y fiscalizaciones ambientales, ello también conllevará a un impacto positivo en el cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.

Sobre este aspecto, las mejoras en las fiscalizaciones han sido notorias en tanto que el acompañamiento al minero en formalización, realizando programas de capacitación garantiza el resultado esperado, el mismo que se encuentra con el objetivo de sostenibilidad de la Política Nacional de Ambiente.

En ese sentido, se entiende que al impulsar la fiscalización eficiente con acciones de vigilancia, control, seguimiento y verificación como lo señala la hipótesis en dos frentes, i) El sinceramiento de los actores y ii) Acompañamiento y control interno por parte del Estado, quien tendría la competencia directa para fiscalizar a través de la OEFA, tal cual como lo realiza con la Gran y Mediana Minería, con ligero apoyo de las DREM, GORE.

De lo comentado, estaríamos frente a un escenario de Formalización de Mineros Informales, incremento en el porcentaje de cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y disminución de Impactos ambientales

Lo anteriormente descrito, trae en consecuencia el impacto a los componentes aire, agua, suelo y la afectación a la flora, fauna y salud humana es debido a la ineficiente fiscalización que se viene realizando, lo cual se corrobora con lo expresado por la actual Presidenta del OEFA, la Dra. Tessy Torres cuando afirma que se debe capacitar a los gobiernos regionales en la tarea de fiscalización ambiental, en tanto que hace notar que es una debilidad que se tiene en este momento, ya que los profesionales quienes realizan las labores de fiscalización en las EFA's no se encuentran capacitados a un nivel necesario para realizar las acciones de fiscalización eficiente.

Lo anteriormente señalado es concordante con lo expresado por el Sr. Landeo, sujeto en vía de formalización cuando indica que el Estado es quien tiene la responsabilidad de hacer que sus órganos desconcentrados funcionen eficientemente dando viabilidad a través de sus organismos competentes, contando con profesionales capacitados que puedan realizar su trabajo de modo efectivo, serio y leal.

En ese extremo, se considera necesario capacitar y orientar a los que elaboran un Instrumento Ambiental para que identifiquen los parámetros adecuados y la aplicabilidad de la Legislación ambiental vigente y no ser una copia más de otro instrumento ambiental que no representa en si las operaciones que realizan, es lamentable que estos Instrumentos Ambientales son orientados más con un afán mercantilista y técnicamente mal elaborado, se suma a ello que los funcionarios en su mayoría no son especialistas, estos puestos son ocupados por allegados al gobierno de turno y en su mayoría obedecen a consignas partidarias que no tienen la perspectiva ambiental, sino económica.

Por lo que, el minero informal en su afán de cumplir con los plazos establecidos en un dispositivo ambiental, opta por lo más fácil dando origen a la corrupción del funcionario para que el Instrumento Ambiental sea aprobado sin ser evaluado adecuadamente tal como consta en las operaciones.

Durante una fiscalización ambiental actual, este Instrumento difiere con lo que se percibe en el campo, generando una serie de incumplimientos y sanciones; y según la perspectiva del minero informal, esta acción solo conlleva a multas y sanciones, por lo que optan el camino más fácil que es no formalizarse.

Es oportuno indicar que el efecto nocivo de un Instrumento Ambiental mal elaborado y que no se refleja en el campo, produce situaciones ambientales negativas, por ejemplo presentándose las aguas con alto contenido de mercurio dañando a la flora y fauna de una región, o el uso de cianuro de sodio, que daña al suelo, impactando a la flora y dejando una estela de desertificación, más aún si este líquido llega a un cuerpo receptor, sea el caso de ríos o lagunas.

Estos focos de impactos ambientales coexistentes resultan irreversibles si se realizan de manera permanente.

En ese sentido, para que haya un Proceso de Formalización y una eficiencia en la Fiscalización Ambiental se debe gestionar términos de referencia comunes de acorde a la zona y para tener instrumentos de gestión ambiental adecuadamente aprobados y que hagan posible los objetivos que señala la Política Nacional del Ambiente, afianzando el cumplimiento de las medidas de conservación del medio ambiente a fin que se incentive y se prevenga el aseguramiento de la sostenibilidad de los recursos naturales; de esta manera disminuirá la afectación al medio ambiente, trayendo como consecuencia una mejor calidad de vida para las personas, la flora y, la fauna de la zona impactada.

La Dra. Gabriela Jauregui menciona la necesidad de no continuar postergando el cierre del proceso de formalización cuidando los impactos que pueden causar al medio ambiente y al ecosistema en su totalidad, se debe precisar que al respecto concuerdo con esta idea ya que considero es de necesidad establecer una cantidad exacta de los sujetos en vía de formalización para dar inicio a una etapa de tratamiento y fiscalización eficiente.

Como bien se ha señalado anteriormente, en el año 2012 en aplicación del Decreto Legislativo N° 1105 se inscribieron 72, 959 mineros informales, transcurridos los primeros 24 meses (2014) como resultado, no se tenía ningún formalizado, por lo que se prorrogó a un segundo plazo, priorizando combatir la minería ilegal, y al 2016 se tiene formalizado solamente 112 mineros, siendo el 70% de aquellos pertenecientes a la región de la Libertad.

En este contexto durante los años 2002-2016, se ha distinguido en el mismo proceso de formalización lo siguiente:

1. Trabas en el proceso para formalizarse.
2. Resistencia del minero en formalización en volverse formal a consecuencia de normas muy permisibles.
3. La elaboración del Instrumento Ambiental (IGAC) dificultoso, costoso lo que generó costos excesivos y corrupción.
4. Inexistencia de incentivos para que los titulares de concesiones celebren contratos de explotación con los mineros informales.

Estas dificultades deben ser superadas a fin de dar celeridad al proceso de formalización. Asimismo, realizando fiscalizaciones periódicas de acuerdo a la hipótesis tendríamos un incremento significativo de mineros formalizados, el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y la disminución de los Impactos Ambientales.

La investigación, señala las pautas necesarias para que el minero sea fiscalizado con el acompañamiento de la entidad fiscalizadora en materia ambiental OEFA como responsable y las Direcciones Regionales de Energía y Minas quienes coadyuvarán realizar una eficiente fiscalización y ayudará a la formalización de los mineros informales.



## 5. CONCLUSIONES

1. Se ha demostrado que los objetivos de la Política Nacional del Ambiente no han sido cumplidos debido a que la cantidad de mineros formalizados y de fiscalizaciones realizadas desde diciembre 2012 a diciembre 2016 han sido 112 lo cual denota una mínima presencia del Estado peruano en acciones de fiscalización generando una escasa gestión en relación a deducción de impactos ambientales provenientes de la actividad minera informal.
2. El efecto colaborador de la Gran Minería y los mineros en formalización ha coadyuvado al logro de la formalización de estos últimos, en ese sentido, es un factor importante alentar la participación de las empresas de gran minería en el proceso de formalización, a través de políticas públicas.
3. El número de mineros formalizados es directamente proporcional a las fiscalizaciones realizadas en el marco del proceso de formalización, ya que la fiscalización es requisito indispensable para la formalización.
4. Se apreciará el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente, de acuerdo al número de mineros formalizados y a la cantidad de fiscalizaciones realizadas anualmente.
5. Los Impactos ambientales se encuentran indirectamente proporcional al cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente.
6. La fiscalización en el Proceso de Formalización influye en el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional del Ambiente
7. La fiscalización eficiente se traduce en seguir acciones de vigilancia, control, seguimiento y verificación, de acuerdo a lo establecido en el Art. 139° de la Ley General del Ambiente y tomando en cuenta el menor costo social y ambiental posible, maximizando el empleo de los recursos con los que se cuenta.

8. Los parámetros i) Tiempo y ii) Estrato han servido para delimitar la investigación a los años 2012 – 2016 y comprobar que el Estrato en su acepción de proceso de formalización sirve para comparar y evidenciar que el desempeño de la minería informal es importante para el sector minero por que repercute en el cumplimiento de objetivos anuales y compromisos internacionales.



## 6. RECOMENDACIONES

1. Incentivar la presencia del Estado peruano, gestionando fiscalizaciones diseñadas a verificar, acompañar e instruir a los mineros en formalización con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Política Nacional del Ambiente a menor costo social y ambiental posible, maximizando el empleo de los recursos con los que se cuenta.
2. Incentivar las políticas públicas con beneficios a empresas mineras quienes cuenten con concesiones cohabitadas por mineros informales a fin de establecer acuerdos en el marco del proceso de formalización asegurando prácticas de protección ambiental.
3. Impulsar las fiscalizaciones en el marco del proceso de formalización para posibilitar el incremento de mineros formalizados y en consecuencia el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente.
4. Generar escenarios propicios para incrementar la fiscalización y el número de mineros formalizados a fin de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.
5. Incentivar al cumplimiento de los objetivos de la política Nacional del Ambiente para reducir los impactos ambientales.
6. Asegurar un Proceso de Formalización que permita el cumplimiento de una fiscalización ambiental.
7. Establecer mecanismos que hagan posible desarrollar una fiscalización eficiente con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de la Política Nacional del Ambiente a menor costo social y ambiental posible, maximizando el empleo de los recursos con los que se cuenta.
8. Tomar esta experiencia como aprendizaje y aplicar mejoras para lograr un mejor desempeño de la minería informal.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Andía, J.M. (2010). *Manual de Derecho Ambiental. Doctrina Jurisprudencia-Legislación*. Lima: Editorial El Saber.

Baldeón, J.F. (2016). *Tratado de Derecho Minero Peruano*. Lima –Perú: Jurista Editores E.I.R.L.

Bunge, M. (1969). *La Investigación Científica*. Barcelona – España: Editorial Ariel

Caro y Reyna (2013). *Reglas de Imputación Penal en la Actividad Minera Petrolera*. Lima-Perú: Jurista Editores.

Chavez, N. (2015). *Aplicación de componentes inexorables en la etapa de saneamiento en el marco del proceso de formalización de la minería informal*. Lima – Perú: Revista Vox Juris 30; Temas de Derecho de Minería, Energía y Recursos Hídricos.

Kafka, F. (1996). *Teoría Económica*. Lima – Perú: Centro de Investigación de Universidad El Pacífico.

Galarza, E. (2004) *La Economía de los Recursos Naturales*, Lima – Perú: Universidad El Pacífico.

García, Manuel, Ibañez J y Alvira F. (2000) *El Análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de Investigación*, Madrid – España: Alianza editorial.

Ipenza, C. (2012). *Manual para entender la pequeña minería y la minería artesanal y los decretos legislativos vinculados a la minería ilegal*. Lima-Perú: Segunda Edición.

Recuperado de: <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2012/10/Manual-para-entender-la-peque%C3%B1a-miner%C3%ADa-y-la-miner%C3%ADa-artesanal-II-Edici%C3%B3n.pdf>

Ministerio del Ambiente. (2016) *La Fiscalización Ambiental en el Perú: Informe Sectorial N° 1: Medio Ambiente*.

Noguera I. (2014). *Guía para elaborar una Tesis de Derecho*, Lima – Perú: Grijley, 2014.

OEFA. (2014). *El Derecho Administrativo Sancionador Ambiental*.

OEFA. (2015). *Manual de Fiscalización Ambiental para Gobiernos Regionales*.

OEFA. (2014). *El ABC de la Fiscalización Ambiental*.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2015). *Las Rutas del Oro Ilegal: Estudios de casos en cinco países*.

Recuperado de <http://www.spda.com.pe>

Solis, A. (2008). *Metodología de la Investigación Jurídico Social*. Lima – Perú: B y V.

Tejada, J. (2014). *Régimen Legal de la Titulación Minera en el Perú*. Lima – Perú: Revista Derecho & Sociedad 42.

Varian, R. (2010). *Un Enfoque actual a la Microeconomía Intermedia*. España: 8va. Edición, editado por Anthony Bosh.

Veiga M. Rocky Mountain Mineral Law. *Conference in Quito* – Ecuador. Abril 2017.

▪ **Normas Legales:**

Decreto Supremo N° 014-92-EM - TUO de la Ley General de Minería

Ley N° 28611, General del Ambiente

Ley N° 27651: Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal

Decreto Legislativo N° 1100: Decreto Legislativo que regula la interdicción de la minería ilegal en toda la república y establece medidas complementarias.

Decreto Legislativo N°1105: Decreto Legislativo que establece disposiciones para el proceso de formalización de las actividades de pequeña minería y minería artesanal.

Decreto Supremo N° 032- 2013-EM: Fortalecen proceso de Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal amparo por lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 1105.

Decreto Supremo N° 029-2014-PCM: Aprueban Estrategia de Saneamiento de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Resolución Ministerial N° 236-2015-MEM/DM, publicado el 19 de Mayo de 2015.

Decreto Legislativo N° 1336, publicado el 06 de enero de 2017

Decreto Supremo N° 005-2017-EM, publicado el 05 de febrero de 2017

Decreto Supremo N° 015-2017-EM, publicado el 06 de Mayo de 2017

Ley N° 30230, Ley que establece medidas tributarias, simplificación de procedimientos y permisos para la promoción y dinamización de la inversión en el país.

Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, Principios que rigen la Fiscalización Ambiental.

▪ **Documentos Nacionales:**

Política Nacional del Ambiente

Recuperado:<http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>

Reportes de Avances Sectoriales – Minería, MEM, diciembre 2017

Estándares de Cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente – MINAM.

▪ **Sentencia Tribunal Constitucional:**

STC Exp. N° 055503-2007-PA/TC

STC Exp. N° 0018-2001-AI/TC

▪ **Entrevista:**

Sr. Landeo Panduro, Percy; Gerente General de la CIA MINERA ZELTA S.A.C., titular de la concesión minera ZELTA, minero en proceso de formalización. Mayo 2017.

Dra. Tessy Torres, Presidenta del Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental en la Revista Semana Económica. Mayo 2017.

Recuperado: <http://semanaeconomica.com/article/legal-y-politica/sector-publico/223758-oefa-la-potestad-sancionadora-se-reserva-para-real-dano-al-ambiente-y-salud-de-las-personas/>

Sr. Hugo Gomez Apac, Ex Presidente del Consejo Directivo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental en la Revista Caretas. Julio 2016.

Recuperado: [file:///C:/Users/USER/Downloads/OEFA%202345%20-%20Alta%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/OEFA%202345%20-%20Alta%20(2).pdf)

Dra. Gabriela Jaúregui Moran, Especialista en Derecho de la Minería, Abogada y Socia del Estudio Muñiz, Ramirez, Perez –Taiman & Olaya.

Recuperado:

[http://www.derecho.usmp.edu.pe/cedemin/revistaminasyderecho/edicion\\_5/entrevistas.html](http://www.derecho.usmp.edu.pe/cedemin/revistaminasyderecho/edicion_5/entrevistas.html)

▪ **Boletines:**

Boletín Estadístico Minero, Setiembre 2017.

Informativo Minero N° 3-2018 Febrero 07,2018 - MINEM.