



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

**Análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona
3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: Vargas Galarza, Marcela Valeria

DIRECTOR: Contreras Jaramillo, Mario Andrés

CENTRO UNIVERSITARIO RIOBAMBA

2017



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Septiembre, 2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

Mario Andrés Contreras Jaramillo

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración

El presente trabajo de titulación, denominado: Análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre de 2017

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Vargas Galarza Marcela Valeria, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013, de la Titulación Magíster en Gestión y Desarrollo Social, siendo Mario Andrés Contreras Jaramillo, director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Autora. Vargas Galarza Marcela Valeria

Cédula. 060383867-3

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, fruto de mi esfuerzo y dedicación a mis hijas quienes con su amor y ternura sembraron en mí el deseo de la superación.

A mi esposo, por su cariño, paciencia e incondicional apoyo, que diariamente renovó en mí las fuerzas para continuar siempre hacia adelante.

Y a mi familia, que siempre creyó en mí y me acompañaron aún en difíciles momentos deseando siempre lo mejor para mi vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al culminar este nuevo reto académico, quiero dejar constancia de mi más sincero agradecimiento a la comunidad educativa de la Universidad Técnica Particular de Loja, quienes con sus sabias enseñanzas y entrega total han contribuido a mi formación moral e intelectual.

Un reconocimiento especial a mí Director de Titulación, Mgs. Mario Contreras, por el apoyo brindado para el feliz término de este trabajo.

De igual manera quiero hacer extensivo mi agradecimiento a la Subsecretaría de Minas Centro, por la innegable ayuda y los buenos momentos compartidos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO.....	6
1.1. Referencias teóricas sobre política pública.....	7
1.1.1. ¿Qué es la política pública?.....	7
1.1.2. Análisis de las políticas públicas.....	10
1.1.3. Implementación de la política pública.....	12
1.1.4. Instrumentos de política pública.....	14
1.2. Política pública aplicada al sector minero.....	16
1.2.1. Política minera de Chile.....	16
1.2.2. Política minera de Perú.....	17
1.2.3. Política minera de Ecuador.....	18
1.3. Actividad minera en Ecuador.....	20
1.3.1. Diagnóstico del sector minero de Ecuador.....	23
1.3.2. Estructura institucional del sector minero ecuatoriano.....	25
1.4. Observaciones finales.....	29
CAPÍTULO 2. NORMATIVA LEGAL MINERA APLICADA AL SECTOR ARTESANAL.....	31

2.1.	Normativa legal minera aplicada al régimen especial de minería artesanal.....	32
2.1.1.	Ley de Minería.....	32
2.1.2.	Reglamentos de aplicación de la Ley de Minería.....	34
2.1.3.	Acuerdos ministeriales y resoluciones administrativas.....	35
2.2.	Definición de minería artesanal y características de trabajo.....	36
2.2.1.	Modificación de la minería artesanal en la Ley de Minería.....	39
2.3.	Disposiciones legales sobre el Censo Minero Artesanal del año 2010.....	45
2.4.	Observaciones finales.....	46
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		48
3.1.	Metodología de marco lógico.....	49
3.1.1.	Análisis de problemas.....	53
3.1.2.	Análisis de objetivos.....	54
3.1.3.	Análisis de alternativas.....	55
3.1.4.	Matriz de Marco Lógico.....	55
CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL CENSO MINERO ARTESANAL, SERVICIOS DE ATENCIÓN, Y CARACTERIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL DE LA REGIÓN CENTRO-ZONA 3.....		60
4.1.	Resultados del Censo Minero Artesanal del año 2010.....	61
4.2.	Resultados del proceso de regularización de la minería artesanal en la Región Centro-Zona 3, período 2010-2013.....	65
4.3.	Resultados del Plan Socio Minero y Plan Nacional de Capacitación para la Pequeña Minería y Minería Artesanal.....	69
4.3.1.	Plan Socio Minero.....	69
4.3.2.	Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.....	71
4.4.	Ventajas y desventajas de la minería artesanal dentro de la regularización.....	73

4.5. Situación de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, luego de su regularización.....	74
4.6. Observaciones finales.....	76
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LA POLÍTICA PÚBLICA MINERA ARTESANAL Y GENERACIÓN DE PROPUESTAS.....	78
5.1. Análisis de la política pública minera y sus efectos en el sector minero artesanal.....	80
5.2. Propuestas de política pública minera dirigidas al sector artesanal.....	84
5.2.1. Promover la asociatividad de mineros artesanales para fomentar encadenamientos productivos.....	85
5.2.2. Fomentar las buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio ambiental en la minería artesanal.....	86
5.2.3. Impulsar proyectos de regeneración de labores mineras artesanales abandonadas y fomentar la ejecución de planes de cierre de mina vinculantes.....	88
5.3. Observaciones finales.....	90
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	96
BIBLIOGRAFÍA.....	98
ANEXOS.....	100

RESUMEN

La presente investigación propone analizar la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3, a la luz de la recuperación del rol del Estado como actor de desarrollo, para intentar explicar las políticas públicas en minería que se dieron durante el período 2010-2013, fundamentadas en su regularización y normativa legal. Este análisis de caso nos permitirá establecer la situación de los mineros artesanales de la Zona 3, tras la intervención del Estado a través de la política pública de regularización, y las causas que impidieron optimizar los resultados, llegando a la conclusión de los mineros artesanales no están logrando sostener sus actividades mineras por la discontinuidad de la política pública minera.

La investigación examina la política pública minera dirigida al sector artesanal, bajo una dimensión procedimental que aborda las acciones estatales para regular al sector, los medios utilizados para su aplicación, y los resultados obtenidos en el estudio de caso, empleando: cuadros comparativos de reformas legales, estadísticas de la regularización y resultados de planes complementarios, a la vez que se generan propuestas de políticas públicas mineras suplementarias.

PALABRAS CLAVES: minería, política, Estado.

ABSTRACT

This investigation proposes to analyze the attention of the artisanal miners on the Region Center-Zone 3, in the light of the recovery of the role from the state like a development actor, to try to explain the public politics in the mining which occurred during the period 2010-2013, based in their regularization and legal regulations. This analysis of the case will allow us to establish the situation of the artisanal from the 3 Zone, after the intervention of the State through the public of regularization, and the reasons that prohibit optimize the results, arriving at the conclusion that the artisanal miners aren't accomplishing to hold their mining activities for the discontinuity of the public politics of mining.

The investigation analyze the mining public politic addressed to the artisanal zone under a procedural dimension that contains the governmental actions to regulate the zone, the gotten results for their application, and the gotten results in the research of this case, using: comparative tables of the legal reforms, statistics of regularization and results of complementary, at the time the generate proposals of the supplementary mining public politics.

KEYWORDS: mining, politic, estate.

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, la minería artesanal es el grupo más vulnerable del sector minero debido a las desventajas que ha tenido, pocas políticas públicas que fomenten su desarrollo y la discontinuidad de los programas de los que han sido objeto, condiciones que crean dificultades logísticas y operativas para realizar sus actividades mineras, y que los lleva a trabajar fuera de los parámetros legales permitidos, para subsistir.

Los problemas y oportunidades asociadas a la minería artesanal evidencian los enormes desafíos que estas actividades implican, por un lado el visible deterioro y daño ambiental que provocan, y por otro la peculiar dimensión socioeconómica de este sector productivo en zonas donde generan fuentes de trabajo e ingresos económicos para grupos socialmente marginados de la economía formal; siendo esta realidad la que generó el interés por analizar la ejecución de la política pública minera ecuatoriana desde los cambios de la definición de la normativa minera y la atención brindada al sector minero artesanal, con la finalidad de establecer los límites y alcances de sus reformas, y lograr con el ejemplo de la Región Centro-Zona 3, mostrar la situación actual de la minería artesanal, cuyas interrogantes dejaron incertidumbres sobre el proceso de regulación de la minería artesanal aplicado por el Estado.

De esta manera se parte de dos preguntas guías para la presente investigación: a) ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de la política pública minera en el sector minero artesanal?, lo que se definen desde la Constitución, la Ley de Minería y demás instrumentos legales; y, b) ¿Los servicios brindados a la minería artesanal luego del Censo Minero Artesanal fortalecieron el proceso de regulación? Perspectivas que se centran en el caso específico de la Región Centro-Zona 3 y pretenden identificar las ventajas y desventajas, que la nueva normativa legal ofrece al sector minero artesanal, especialmente para su legalización. Además, se busca establecer los efectos de la política de regularización sobre la minería artesanal de la Zona 3, y las causas que podrían estar ocasionando el abandono de sus labores mineras; cuya Información a la vez servirá para generar propuestas de políticas públicas mineras que impulsen a la minería artesanal, facilitando su acceso al sistema económico social y solidario de forma sostenible.

Considerando lo manifestado por Roth “el análisis de las políticas públicas consiste en examinar una serie de objetivos, de medio y de acciones definidos por el Estado para transformar parcial o totalmente la sociedad así como sus resultados y efectos” (Roth 2012: 28). En este sentido, para comprender la dinámica del proceso de regulación de la minería

artesanal, es necesario también considerar las dificultades que existen por el manejo de las políticas públicas en el sector minero, las fallas en su implementación y la inconsistencia entre los instrumentos y objetivos, que están desembocando en la falta de seguridad jurídica.

Con estas interrogantes y conjeturas del problema, se establece en el capítulo uno un marco teórico que recoge las bases teóricas de la política pública, su análisis e implementación, en cuyos puntos se han considerado especialmente los conceptos y teorías de André-Noël Roth; se establecen pautas sobre las políticas públicas mineras en general, y las políticas del sector generadas en Ecuador, durante el período de estudio, alineadas al Plan Nacional del Buen Vivir; y en último lugar se describe brevemente la actividad minera en Ecuador y la nueva estructura del sector minero.

El segundo capítulo aborda la normativa legal minera bajo la cual se desenvuelve la actividad minera artesanal en Ecuador, haciendo una particular referencia a las reformas realizadas a la Ley de Minería, respecto a la minería artesanal. Se describen además, las políticas mineras expedidas en Ecuador durante el período 2010-2013, entendiéndose como expresiones de política minera a la normativa legal expedida por parte de autoridades competentes, haciéndose un análisis comparativo de las modificaciones legales que sufrió la definición de minería artesanal desde que se emitió la Ley de Minería, para demostrar los incoherencias y errores que no permitían concretar la regularización de las labores mineras.

El tercer capítulo describe la Metodología de Marco Lógico que siguió la investigación, considerando los análisis de: involucrados, objetivos, problemas, alternativas y la elaboración de la Matriz de Marco Lógico, cuadros que denotan la información y los recursos que sustentan el análisis del caso de estudio.

En el capítulo de resultados se exponen datos del Censo Minero Artesanal, del proceso de regularización, y la gestión de los planes complementarios de financiamiento y capacitación, como productos visibles de la política pública minera destinada a atender a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3, cuyo análisis permitirá conocer si las mismas fueron efectivas y lograron los objetivos estatales; además de determinar la situación de los mineros artesanales de la Zona 3, tras el proceso de regularización, comparando los resultados finales con la información levantada en el Censo Minero Nacional del 2010.

El trabajo investigativo en el último capítulo, genera como aporte propuestas de políticas públicas dirigidas a la minería artesanal, a través de programas que podrían formar parte de un nuevo Plan de Desarrollo Minero, que buscan promover el desarrollo de una minería

artesanal sostenible y responsable con el medio ambiente, así como facilitar la transición de sus actividades mineras hacia el régimen de pequeña minería.

La importancia del presente trabajo debe visualizarse como una oportunidad para conocer la situación del sector minero artesanal luego de la aplicación de las políticas públicas mineras, tomándose como ejemplo los resultados obtenidos del estudio de caso; y a partir de una metodología que permita analizar la política pública minera, considerando lo que plantea Roth, es decir, estudiar a) Los objetivos colectivos que el Estado considera como deseables o necesarios; b) Los medios y acciones procesados, total o parcialmente, por una institución u organización gubernamental y; c) Los resultados de estas acciones, incluyendo tanto las consecuencias deseadas como las imprevistas.

Para aclarar las preguntas de la investigación se manejará a lo largo del texto: cuadros comparativos de las reformas mineras aplicadas al sector minero artesanal, y de la situación de la minería artesanal antes y después de la intervención de las políticas públicas de regularización; estadísticas sobre el Censo Minero Artesanal; y, una breve exposición de los planes ejecutados por el Estado para desarrollar las actividades mineras artesanales.

Así el desarrollo de esta investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo, bajo la estructura de variables: una variable dependiente, definida a partir de los efectos de implementación de la política pública minera de regularización; y una independiente que considera a las instituciones como moldeadoras de los procesos de la acción pública, que es “principalmente un resultado de las elecciones realizadas por los decisores políticos y por los altos funcionarios públicos” (Roth 2002: 30). Finalmente, en las conclusiones se enuncian las ideas centrales a las que se llegan luego del análisis de los instrumentos e implementación de las acciones estatales.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

El marco teórico del proceso investigativo, pretende recoger las bases teóricas de la política pública, su análisis e implementación, abordada desde la literatura del enfoque neo institucionalista para el análisis de instrumentos, con la finalidad de brindar herramientas de análisis para el estudio de la atención de los mineros artesanales a través de la política pública minera. Destacando que para realizar el análisis del sector público, (Stiglitz 2000), en su obra; La economía del sector público plantea que se debe considerar los siguientes elementos: a) Describir las actividades que realiza un Estado; b) Analizar sus consecuencias; c) Evaluar las distintas medidas posibles; d) Interpretar cómo las políticas pueden incidir en la toma de decisiones de un determinado gobierno. Bajo estos parámetros, es de vital importancia ajustar las políticas públicas del Estado desde su construcción, a fin de mantener la buena gobernanza de un país y para ello, es imprescindible entender la dinámica que encierra la política pública.

A la vez se establecen pautas sobre las políticas públicas mineras en general, considerando los casos de Chile y Perú, y las políticas del sector generadas en Ecuador, durante el período de estudio, las mismas que demuestran su alineación al Plan Nacional del Buen Vivir.

Posteriormente, se denotan aspectos generales sobre minería y la actividad minera de Ecuador, para facilitar en los siguientes capítulos el análisis de las características de trabajo de la minería artesanal, desde un punto de vista técnico, y relacionado intrínsecamente con la generación de normativa legal como forma de política pública.

1.1. Referencias teóricas sobre política pública

1.1.1. ¿Qué es la política pública?

(Muller 2006), define la política pública como un “instrumento”, en donde se tiene que evaluar los nuevos recursos políticos, a través de medidas concretas hacia los individuos, grupos u organizaciones, en busca de las metas u objetivos que se han definido en función de normas y valores dentro de una sociedad y una vez que se ha trabajado en ello, se puede desarrollar el análisis cognitivo de las políticas públicas, el cual debe ser entendido como una relación en construcción permanente con el mundo, por ende, es cambiante. De esta forma, cabe destacar que: “Una política pública no es, entonces, un dato sino un hecho construido por la investigación” (Muller 2006:53). He aquí la importancia de los actores que participan en la creación de las políticas públicas y la toma de decisiones. Si estas ideas se articulan con la Teoría de la Gobernanza, se debería entender que los actores de este instrumento analítico serían: el Estado, las Empresas y la Sociedad.

En el caso ecuatoriano, el espacio de Gobernanza Energética mantiene un problema transversal que pasa sobre los derechos de las comunidades, quienes serían afectadas por estas nuevas políticas de un Estado en expansión, cuyas políticas están basadas en la centralización política y económica de un modelo extractivista, es decir que: “Con el término Extractivismo nos referimos a una actividad que consiste en obtener de la naturaleza un conjunto de materiales cuya producción no ha sido organizada por el ser humano” (Bustamante 2010:9) y que intenta resguardar los intereses estatales.

En este sentido, se podrá demostrar, como afirma Augusto Sánchez Sandoval: “las políticas públicas son una expectativa del logro o del fracaso” (Sánchez 2007:194), ya que en el proceso dinámico de la construcción de la política pública, se tiene que comprender al sistema social y político como espacios reflexivos, no estáticos, que producen elementos vinculantes y condicionantes para la vida de los ciudadanos. Entonces, cuando se hace alusión al proceso sobre la expectativa de una determinada política pública, se parte desde las ideas planteadas en las campañas políticas de los gobernantes, las cuáles establecen los ejes de trabajo a implantarse en modelos o programas a fin de desarrollarse, siguiendo una cadena secuencial: la identificación del problema, el desarrollo del programa, la puesta en marcha del programa, evaluación y finalización del programa a cumplirse en un determinado período de gobierno. Sin embargo, se debe estar consciente que estos ejes pueden cambiar por la presión de los flujos políticos, especialmente de grupos sociales organizados dentro de un país.

De esta manera, se evidencia que la buena gobernanza “depende del grado de transparencia, pluralismo, participación de los ciudadanos en la toma de decisiones, representación y rendición de cuentas de una sociedad” (Fontaine 2009:4). A fin de resguardar un sistema de regulación, que ofrezca las mismas oportunidades a todos sus actores, para establecer las reglas y los instrumentos para que la actividad de gobernar sea sobre los intereses de todos los ciudadanos.

De esta forma el diseño de la política pública tiene que ser coherente con la realidad de su entorno, avizorando las oportunidades y las amenazas sobre la toma de decisiones, donde debe estar claro que: por más legitimidad que un Estado tenga sobre sus ciudadanos, siempre serán buenos los consensos. Por ello, en los procesos de cambio promocionados como reformas políticas hay que prestar mucha atención, ya que no se puede dar respuestas justificativas a decisiones coyunturales, que después puedan devenir en un caos de ilegitimidad, provocando que los daños ocasionados no tengan solución política en el corto plazo, encaminando al fracaso de una determinada política pública.

Al hacer una política pública, se entiende que se debe ejecutar lo deseable, llevando a cabo una política deliberativa de buena fe, la misma que busca trabajar sobre la expectativa de la ciudadanía. El insumo adicional sobre este proceso es la prospectiva, que une la innovación y el diseño de acciones dirigidas a implementarse en un proceso para construir escenarios ansiados, buscando consolidar la buena gobernanza del país. Con esta última idea cabe recordar las palabras de Pierre Muller: “cada día más, hacer política es hacer políticas públicas” (Muller 2006:11). Deduciendo así que la dinámica de la política pública, es ver al Estado en acción por el bienestar de sus compatriotas.

No obstante, este proceso en el siglo XXI no debe ser entendido como una jerarquización sino como un proceso, donde el mecanismo clave para una buena gobernanza sea la participación de los ciudadanos en la construcción de las políticas públicas. Mientras que para mejorar su eficiencia en la ejecución, el eje articulador del Estado se basará en la descentralización de competencias dentro del territorio nacional.

Este mecanismo lo que buscaría es ayudar a mejorar el alcance y el desarrollo de la política pública en el espacio de las localidades, ya que lograría recuperar espacios de participación popular, donde el buen funcionamiento de la descentralización, se debe al marcar claramente las demandas geográficas específicas, así para Finot: “Una demanda geográfica diferenciada, sería conveniente descentralizar en funciones de esa diferenciación, por ejemplo: los programas mínimos en educación o el contenido de la canasta en materia de servicios de salud (gran parte de su contenido puede ser igual en todo el país, pero en aquello en lo que la demanda se diferencia las decisiones deberían ser descentralizadas)”. (Finot 2003:24). En base a esto, se tendría que prever una interacción entre niveles de gobierno, que no sea impuesta, sino que sea acordada en función de las características de su región.

Por ello, al definir una política pública se debe entender y precisar ¿Qué problema social es objeto de una determinada política pública?, ya que no todos los problemas sociales pueden ser susceptibles a ser política pública, y como lo señala Muller: “La cuestión no es saber si tal problema es en sí político, sino demostrar los mecanismos concretos que determinan la inscripción de este problema en la agenda del decisor.” (Muller 2003:59). De esta manera, el acceso a la agenda política es la cuestión fundamental que debe interesar a los ciudadanos, siendo preciso que las diferentes agrupaciones de la sociedad civil se organicen, a fin de lograr demandar sus derechos, de acuerdo a lo que cada Estado permita y reconozca.

En Ecuador existe un nuevo modelo y visión de Estado, que expresa en el Art. 85 de la Constitución: “La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y

servicios públicos”, los mismos que deben garantizar los derechos reconocidos en la constitución, y expone su regularización de acuerdo a varias disposiciones para hacer efectivo el Buen Vivir, como objetivo de Estado, cuya conceptualización está amparada en el principio de solidaridad.

Bajo este enfoque, se buscaría el tener una distribución equitativa del presupuesto sobre las políticas públicas, seguida de la igualdad con la participación de las personas y comunidades en la construcción de estas normas. De esta manera, al participar en la toma de decisiones se estaría garantizando la gobernabilidad.

1.1.2. Análisis de las políticas públicas.

Para André Noël Roth, se debe considerar que el análisis de las políticas públicas tiene por objetivo: “la identificación concreta de los actores que intervienen en un proceso de decisión y de implementación de una política, y así mismo busca poner a la luz las posiciones, intereses y objetivos de esos actores” (Roth 2007:15). De esta forma, el análisis consistirá en una indagación rigurosa de las causas y consecuencias de las políticas públicas, ya que las mismas reflejan una distribución del poder y las funciones del mismo. Así es como ingresa este nuevo método a tomar fuerza sobre el proceso de la toma de decisiones estatales, pero debido a la alta complejidad social, este procedimiento mantendría algunas falencias o trampas de la propia construcción social. Por ello, al hacer una política pública es importante considerar, observar y analizar sus actores.

En esta construcción y participación social hay que considerar como lo expresa Max Weber que: “En la sociedad se puede establecer dos grandes capas estructurales, la sociedad civil y la sociedad política, esta última que corresponde a la función Hegemónica, como proceso que expresa la conciencia y los valores, lo cual va creando relaciones complejas de los individuos y espacios de poder, que el grupo dominante ejerce sobre toda la sociedad” (Weber 1979:84).

Desde la perspectiva de Roth, también es preciso comprender que la centralidad que maneja el Estado respecto a monopolizar el territorio, también ejerce un poder y éste debe ser entendido: “Para nosotros, no se trata de reducir el Estado a una organización común y corriente; sin embargo, pensamos que el Estado y sus instituciones pueden ser analizados como organizaciones a través de las cuales los agentes públicos (elegido o administrativos) persiguen metas que no son exclusivamente respuestas a demandas sociales y, a la vez, como configuraciones de organizaciones y de acciones que estructuran, moldean e influye tanto en los procesos económicos como en las clases o grupos de interés.” (Roth 2007: 19).

Por ello, el Estado debe delinear las reglas del juego en todos los sectores que desea regular a través de normas jurídicas.

El análisis de las políticas públicas debe considerarse también desde diferentes enfoques; no obstante, “la estabilidad de las reglas institucionales determina tanto la conducta política de los actores como de la estructura de las políticas” (March y Olsen 1995). Así, las reglas establecidas desde las instituciones determinan, a su vez, la comprensión, el análisis y el abordaje de las políticas públicas, y si bien el análisis institucional constituye una matriz de acciones que van desde la formulación de los objetivos, instrumentos y resultados, las instituciones delimitan dichas acciones y conciben a la política pública como una herramienta en base a una aplicación particular que debe estar permeada por la toma de decisiones.

Por lo expuesto en el ámbito de las Teorías de la Gobernanza, habría que enfocarse en “analizar la acción pública en lugar de la política pública.” (Fontaine 2008:83), a fin de superar el problema de la construcción de las leyes y de la propia gobernanza, aclarando que: “de manera general, la acción pública se refiere a un acervo de iniciativas multipolares e intentos explícitos de coordinación, en los cuáles se insertan las políticas públicas; en cambio, estas últimas se refieren a acciones o programas dirigidos por el gobierno y su administración, a nombre de distintos públicos (administrativos, beneficiarios, usuarios, etc).” (Gaudin 2004:1-2 citado en Fontaine, 2008:83)

Sin embargo, el problema del caso de estudio es también una consecuencia de la forma en la que se emitió la Ley de Minería, comprendiendo además que la minería en Ecuador hoy es vista como la futura fuente de ingresos fiscales, por ende se debe considerar que: “La renta petrolera o minera es una fuente de ingresos indispensable para financiar la política social, las grandes obras de infraestructura y los gastos de seguridad. En segundo lugar, estos países pueden estar tentados de instensificar la explotación de nuevos yacimientos en zonas ambientales y culturalmente sensibles, como estribaciones en la cordillera andina y en la cuenca amazónica, lo que trae consigo la instensificación de los riesgos de conflictos ambientales” (Fontaine 2010:257).

Por eso, cabe señalar que la jurisprudencia ya ha avanzado, entendiendo que la nueva articulación de las políticas públicas tienen que también garantizar los derechos colectivos y los derechos de la naturaleza y el objetivo del Buen Vivir dispuesto desde la Constitución, sin embargo, al analizar las políticas públicas con estos nuevos elementos se destacan otras dificultades, encerradas en las necesidades y aspiraciones: “En los conflictos mineros se desprenden múltiples incompatibilidades entre sistema de producción y modos de uso de los

recursos naturales, entre diferentes concepciones del desarrollo deseable; entre necesidades y aspiraciones de diferentes sociedades locales” (De Echave 2009:10), y evidentemente las aspiraciones del Estado.

Bajo estos parámetros, una solución frente a la política minera del país que busca solo ganar-ganar, es imposible, ya que los problemas mineros son recónditos y visibles al observar las acciones de construcción de infraestructura, como accesos de vías, escombreras y frentes de explotación, y mucho más cuando hay modificación de paisajes especialmente con la explotación a cielo abierto, mientras que los menos visibles son los impactos por químicos. Hechos y presunciones que nos alejarían de los buenos consensos para una exitosa gobernanza. También es necesario reconocer que los derechos colectivos son un problema ambiguo, donde se evidencia que la dificultad de fondo es: la falta de mecanismos institucionales eficientes, para garantizar la participación de estos grupos en la acción pública frente a las decisiones estatales.

Una respuesta válida para efectivizar la política extractiva de recursos no renovables, la expone André Noël Roth: ya que plantea que para analizar una política pública, se debe mantener como objetivos de estudio tres dispositivos: a) Los objetivos colectivos que el Estado considera como deseables o necesarios, incluyendo el proceso de definición y de formación de estos; b) Los medios y acciones procesados, total o parcialmente, por una institución u organización gubernamental y; c) Los resultados de estas acciones, incluyendo tanto las consecuencias deseadas como las imprevistas. Así “en resumen, el análisis de las políticas públicas consiste en examinar una serie de objetivos, de medios y de acciones definidos por el Estado para transformar parcial o totalmente la sociedad así como sus resultados y efectos” (Roth 2007:28).

Así, bajo la nueva política pública minera se cubrirían objetivos colectivos deseados y necesarios en este sector estratégico, bajo las cuatro temáticas descritas con anterioridad, siendo indudable la importancia que tiene la regulación especialmente de la minería artesanal en Ecuador, ya que la misma, por falta de conocimiento y de inversión, puede llegar a ser fatal para el ambiente y la salud de las personas.

1.1.3. Implementación de la política pública.

La etapa de implementación de la política pública, cumple con la concreción de una idea o política, y en ella participan diversas instituciones. Por otra parte, (Meny y Thoenig 1992) afirman que “la decisión se toma en los centros administrativos o burocráticos y que el resto es un asunto de ejecución en las periferias, culturalmente se subestima el momento de la implementación”. Para (Parsons 2007), “este problema denota una separación entre la

política pública como política y la administración como implementación; que puede generar la ausencia o ambigüedad en la especificación de los programas destinados a la consecución de un objetivo”, por ejemplo: la determinación de las entidades responsables de la ejecución; la interpretación de la normativa vinculada al tema; la forma en que se ejecutará el programa, la manera en la que se resolverán los eventuales inconvenientes, entre otros. Por esto, la implementación de la política, se caracteriza por tener movimiento y ser dinámica, es decir, no se ajusta a una concepción sucesiva y progresiva de etapas (Howlett y Ramesh 2003).

Según Roth, “el proceso de una política pública puede iniciarse en cualquiera de las fases, invertir u obviar su orden” (Roth 2007:51). Las primeras corrientes que se interesaron por la implementación de las políticas decían que esta fase es postdecisional en una lógica política, es decir luego que los políticos tomen la decisión, los administrativos ejecutan la idea. Sin embargo, (Roth 2007), propone que los ejecutores de política cuenten con un marco de interpretación, traducción y construcción de sentido, es decir, un sistema de valores desde donde se movilizan acciones. De esta manera, las políticas públicas se van generando y tomando lógica en el territorio, incluyendo las perspectivas y posiciones de los diferentes actores.

Por su parte, (Hupe 2010) indica que la implementación de una política es resultado de una decisión respecto a un problema y desde la formulación de una política alrededor del mismo, es decir: “el acto de formulación y de toma de decisiones puede tener lugar en la base, pero tiene que ser seguido por una implementación ya que sino no tendría consecuencias” (Hill, Hupe 2010:5). La implementación de las políticas públicas tiene como objetivo materializar los intereses propuestos desde la etapa de formulación. En este sentido, asume formas institucionales, las cuales determinan acciones en referencia a la cultura, valores y símbolos; sin duda, los procesos de cambio, modernización y gestión de las instituciones han logrado que los procesos de gobierno estén enmarcados dentro de una gobernanza en la que los actores sociales ejercen mayor participación en la toma de decisiones.

Referirse a la implementación significa un nuevo momento en la política pública, en donde se plasman las acciones determinadas a partir del diseño y la formulación de la política, teniendo como objetivo el logro de óptimos resultados referentes a los problemas planteados desde el momento de la toma de decisiones, la consistencia entre los objetivos planteados en la formulación y los instrumentos diseñados para su ejecución.

La implementación se instituye en un momento posterior a la formulación, y da respuesta a las metas de la política pública, por lo que el análisis de las políticas públicas debe ser

consistente entre las dos fases que se conectan en la consecución de las metas finales; y en la medida que la implementación significa la consecución de una política, constituye los comportamientos, intenciones, inacción y acción (Hill, Hupe 1984) de un gobierno, en el que los resultados se ven determinados desde los propósitos destinados a promover la gobernanza con la adopción de consensos alrededor de la definición de temas dentro de la agenda pública.

Durante la implementación, la decisión hace parte de la búsqueda de herramientas, en la cual es posible una retroalimentación y evaluación de los fines de acuerdo a los objetivos planteados (Hogwood y Gun 1984); la misma que debería ser permanente para garantizar que los procesos sean eficientes, e incluir mecanismos de participación ciudadana.

La implementación de la política pública implica entonces una serie de acciones y decisiones venidas de los diferentes actores sociales; y dentro de esta etapa, la apuesta está dirigida como el proceso de argumentación de las políticas, con lo cual “la implementación significa decidir, asignar tareas y ejecutar” (Eslava 1997). A partir de ahí, las políticas públicas se convierten en una alternativa en la cual las instituciones plantean sus objetivos y propuestas, acciones que desde la toma de decisiones tienen como objetivo la satisfacción de las demandas/necesidades sociales.

En otras palabras, las políticas públicas reflejan el carácter de las instituciones con lo cual, los instrumentos deben coordinarse desde la aplicación de las necesidades, objetivos y propósitos en la búsqueda de resultados. En este análisis, el debate sobre los resultados de éxito o fracaso en la implementación de las políticas está ligado a la adecuada formulación de los objetivos y la obtención de los logros, ya que la adecuada formulación de los instrumentos determina la ejecución de los mismos, la calidad de los beneficios otorgados y la efectividad del Estado al momento de solucionar distintas problemáticas sociales.

1.1.4. Instrumentos de política pública.

Los instrumentos y su elección se relacionan con los modos de gobierno, la aplicabilidad y la racionalidad a partir de la cual se plantean las acciones bajo el control estatal sobre la conducta individual. Así, la política pública es concebida como un espacio construido desde objetivos, y se constituye como un espacio de interacción entre la sociedad y el Estado, por tanto, los instrumentos de política acercan el análisis hacia una perspectiva estructural de la política pública, puesto que los instrumentos evidencian las dimensiones de la política y determinan lo no visible dentro del análisis.

En ese horizonte, los instrumentos son definidos: “Como un tipo de institución social (elaboración de censos, mapas, decisiones, regulación legal y fiscalidad), como técnica o dispositivo concreto que se pone en funcionamiento y como herramienta” (Lascoumes, Le Gales 2007: 5). “Los instrumentos de políticas públicas están destinados a plantear soluciones a los problemas presentados como necesidades desde la toma de decisiones, lo cual permite que las acciones de gobierno sean operativas y eficientes” (Lascoumes, Le Gales, 2007:9). En este caso, los instrumentos están vinculados a la elaboración de las políticas públicas bajo una combinación entre estos y la formulación de la política. Los instrumentos se establecen a partir de objetivos y, como tales, producen efectos independientes a los definidos en los objetivos de manera transversal desde la formulación hacia la implementación.

Analizar las políticas públicas durante la etapa de implementación implica considerar dos etapas: Primero, desde un carácter cognitivo de elección de instrumentos que depende de la elaboración y evaluación (Le Gales, Lascoumes, 2007). Segundo, la elección corresponderá a la evaluación y a la elaboración, con lo cual, los instrumentos significan un modelo gracias al cual las políticas se delimitan bajo la eficiencia de las mismas y sus efectos, y esto será considerado para el mejoramiento en la etapa de implementación.

La consistencia entre herramientas y su aplicación, define la congruencia entre instrumentos, de manera que se establece que “la eficiencia de la política dependerá de la eficiencia de la misma y la no presencia de fallas en la implementación” (Howlett 2009). La implementación correspondiente a la consistencia de los objetivos con los instrumentos de la política, está vinculada a la toma de decisiones enfocada desde la agenda pública, en la cual se eligen las herramientas; por ende, la definición de los instrumentos tendrá fuerte relación con los modos de gobernanza. No obstante, la influencia de un modo de gobernanza sobre otro, enfocará las acciones hacia una participación diferenciada entre actores (Howlett 2009), con lo cual se define la correspondencia entre instrumentos, metas y objetivos de la política que hacen parte del cumplimiento de los logros.

En este sentido, el análisis de los instrumentos tiene su fundamento en un modelo propuesto desde por Hood en 1986, y desarrollada por (Howlett 2009), el cual se explica desde cuatro elementos: Nodality (información), Authority (autoridad), Treasure (tesoro) y Organization (organización); información, instrumentos que constituyen de elementos que determinan las diferentes formas de información que pueda ejercer el Estado hacia la comunidad; autoridad, compuesto por regulaciones directas ejercidas a través de normas, leyes, acuerdos, decretos, entre otros, destinados a la regulación y el control directo hacia la sociedad a través del Estado; se denomina tesoro, a todos aquellos instrumentos que tienen

en su objetivo principal un rubro presupuestal para ejecutar, o en su defecto esté destinado a generar ingresos a la sociedad a través de su ejecución, finalmente, están los instrumentos de organización, lo cuales tiene soporte organizacional e institucional, en donde por lo general son vinculantes con los distintos actores sociales y ejercen algún tipo de acción sea de apoyo, consulta, control o seguimiento como: mesas de trabajo, comités, comisiones, o entes institucionales.

1.2. Política pública aplicada al sector minero

1.2.1. Política minera de Chile.

Patricio Meller, en su estudio socio-económico sobre “El cobre chileno y la política minera”, expone que: “La política minera de la década del 90 ha sido claramente aceleracionista. Hay dos motivos distintos que habrían guiado esta política: (i) Por una parte, un objetivo específico de la política económica ha sido atraer al país el máximo de inversión extranjera posible; gran parte de ésta se concentró en la minería del cobre. (ii) Por otra parte, dado que Chile posee más del 25% de las reservas mundiales de cobre, es consistente que su participación en la producción mundial sea al menos un porcentaje similar. Eventualmente, la participación chilena en la producción mundial va a evolucionar hacia ese nivel.” (Meller 2003). Para lo cual, la industria del cobre deberá invertir en investigación y desarrollo para desplazar positivamente la demanda futura de cobre.

A la vez, Meller señala que “la acelerada expansión de la producción cuprífera chilena desincentivó la expansión de la inversión y de la producción en otros países, sin embargo, dadas las recientes innovaciones tecnológicas y la disminución de la ley de los yacimientos chilenos, se han reducido notoriamente las ventajas comparativas de Chile versus los otros países productores de cobre” (Meller 2003). Al analizar esta situación, el sector minero ecuatoriano claramente se favorecería, por la existencia de proyectos mineros con importantes yacimientos de cobre en su territorio nacional, como es el caso del Proyecto Minero Mirador, que se encuentra en etapa de exploración, aspecto que a la vez ha motivado la formulación de política pública minera enfocada a la minería a gran escala, para optimizar los recursos naturales extraídos y las rentas que se generarán una vez que el proyecto entre en la etapa de producción.

En definitiva, Patricio Meller determina que, “hubo un cambio notorio respecto al pasado en los temas vinculados al rol del cobre en la trayectoria de desarrollo, primero fue un proceso de nacionalización altamente conflictivo; luego el incremento de la inversión extranjera en la minería del cobre chileno que alcanzó alrededor de los US\$ 12 mil millones; y actualmente

una participación extranjera en la producción chilena del cobre de casi un 60%". Sin embargo, para enfrentar el desafío tecnológico moderno, Chile buscará estimular la exploración, inversión e investigación y desarrollo con el propósito de maximizar el potencial de sus recursos naturales, a semejanza de cómo lo hicieron los países desarrollados, incluyendo la adquisición del conocimiento respecto de la dotación de los recursos naturales existentes en el país y en el desarrollo de tecnologías que incrementen el mejor aprovechamiento y valor de sus yacimientos, en un sistema de formación colectiva.

Aspectos que sucedieron en Chile, y que deberían ser analizados en Ecuador para solucionar progresivamente los conflictos mineros existentes, incrementar la inversión extranjera en el sector minero, y a la vez asegurar un desarrollo minero sustentable, con políticas públicas que fortalezcan al sector minero dentro del mercado internacional, desde la exploración del territorio nacional; la adquisición de conocimiento y tecnología moderna; y la posibilidad de industrializar en territorio los recursos minerales existentes.

1.2.2. Política minera de Perú.

La investigación "Minería y Conflicto Social", realizada en el marco del Concurso de Investigación CIES ACIDI-IDRC 2005, permite conocer que en Perú, "la actividad de extracción de minerales se ha implementado progresivamente, desde 1990, a través de una serie de reformas destinada, en primer lugar, a facilitar las inversiones orientadas a la explotación de los recursos mineros y, en segundo lugar, a mitigar los impactos negativos que pudiera tener esta explotación." (CIES 2007). Sin embargo, a pesar de las reformas, en Perú no se abrían evitado que se multipliquen los conflictos mineros por la instalación de compañías mineras con capitales transnacionales, en sociedades locales. De allí que se han considerado hitos para una nueva agenda minera, basada en el: "Ordenamiento territorial; Autoridad ambiental autónoma y la gestión transectorial; Fortalecer la participación ciudadana". (CIES 2007)

En Perú se señala que el punto de partida es la elaboración de una Zonificación Ecológica Económica (ZEE) como instrumento técnico y orientador del proceso que ya está inscrito en el planeamiento de diversas regiones y provincias, para formular política pública de ordenamiento territorial. "Donde el diseño territorial se convierta en el hilo conductor del debate económico y social."(CIES 2007), para que las poblaciones evalúen la pertinencia de la reconversión productiva de sus territorios y las posibles oportunidades de las actividades mineras.

En función de los conflictos mineros suscitados en Perú se destaca que: "Los procesos de participación ciudadana deben contar con comunidades involucradas, con estructuras

organizativas representativas y fuertemente comprometidas.” (CIES 2007). Siendo clave que los pobladores y sus organizaciones articulen y consoliden una representación legítima, a través de organizaciones sociales formalmente constituidas, que informen y generen una participación intensiva oportuna, influyente y responsable.

Finalmente, al igual que en nuestro país, en Perú el desarrollo económico de la minería debe formar parte de la agenda sectorial, para potenciar el rol que esta actividad puede jugar como generadora de divisas, como un fuerte productiva del país y para la consolidación de un escenario de crecimiento sostenido, principalmente en las comunidades ubicadas en la zona de influencia de los proyectos mineros.

1.2.3. Política minera de Ecuador.

Para el Estado, los recursos naturales no renovables constituyen el sector estratégico que históricamente ha aportado de manera significativa al presupuesto fiscal, de ahí nace la importancia presente y futura del sector minero, de sus desafíos, responsabilidades y obligaciones, base sobre la cual la minería por principio, debe ser justa con el Estado, con la economía, con las comunidades y con el ambiente, configurando de esta manera las dimensiones que caracterizan el desarrollo sustentable, y la satisfacción de las necesidades de generaciones presentes y futuras.

En este sentido, la política pública para el sector minero expone la gestión del Estado, su modalidad de intervención y las medidas a tomar para generar espacios de gobernabilidad que coadyuven al desarrollo de actividades mineras que cumplan la normativa legal vigente, e instituciones públicas dispuestas a defenderlas, fomentarlas y promoverlas.

El Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, como ente rector de la política pública minera, articuló su agenda¹ estratégica bajo los principios constitucionales y al modelo de desarrollo contemplado en el Plan Nacional del Buen Vivir, y para el período de análisis comprendido del 2010 al 2013, se fundamentó en la política 11.4: “Impulsar el desarrollo soberano de los sectores estratégicos en el marco de un aprovechamiento ambiental y socialmente responsable de los recursos no renovables” (Senplades PNBV 2009), la misma que permitió definir la Programación Anual de la Política Pública, PAPP:

¹ Anexo 1. Agenda Estratégica del Sector Minero, 2010-2013

Tabla 1. Programación Anual de la Política Pública, PAPP del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, año 2013.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR
Incrementar el número de mineros regularizados	Número de mineros regularizados
Incrementar las propuestas de nuevos instrumentos para incentivar una gestión socio ambiental minera eficiente	Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de instructivos de seguridad minera
Incrementar la participación del sector público y privado en el sector minero en sus distintas fases	Número de contratos suscritos para explotación minera
Incrementar programas para financiar emprendimientos mineros que contribuyan a mejorar la productividad y competitividad del sector	Porcentaje de implementación del Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero
Incrementar el desarrollo del Plan de Fomento y Asistencia Técnica, Participación y Capacitación a Pequeños Mineros y Mineros Artesanales	Porcentaje de avance del “Proyecto de Ley de Fomento, Participación y Capacitación a la Pequeña Minería y Minería Artesanal” (Ley de Minería, 2009”
Incrementar propuestas de proyectos de investigación que aporten al desarrollo de los sectores hidrocarburífero y minero	Porcentaje de avance en la elaboración de estudios de los Planes Nacionales de Desarrollo Petrolero y Gas Natural
Incrementar el nivel de seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas en las agendas de los sectores hidrocarburos y minería – GPR	Número de informes técnicos mensuales de seguimiento a las metas de la Agenda del Sector RNNR

Fuente: Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, Agenda Estratégica del Sector Minero, 2012 – 2013.

Elaborado por: Marcela Vargas

Adicionalmente, las políticas definidas por el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables en el Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero, 2011-2015, establecieron estrategias acordes al desarrollo de la minería en el país y el fortalecimiento de las actividades mineras existentes; es así que se considera a la minería artesanal en la política 6: “Incentivo a la producción nacional: Promover cambios significativos en las condiciones en las que labora la pequeña minería y minería artesanal, a fin de impulsar el pleno empleo, eliminar el subempleo y desempleo; y, fomentar la productividad y competitividad,

generando procesos de desarrollo en comunidades y zonas remotas y distantes de los grandes centros poblados.” (MRNNR, Plan Nacional de Desarrollo Minero 2011:16).

A la vez, esta política pública minera, se formuló con estrategias como: “Generar nuevos instrumentos económicos y financieros para incentivar el desarrollo de buenas prácticas minero metalúrgicas y socio ambientales; Potenciar a la ENAMI EP, como la principal entidad de apoyo y fomento para la mejoramiento de la pequeña minería y minería artesanal, para que mediante la asistencia técnica y apoyo especializado, se garantice la continuidad y competitividad de este segmento del sector minero.” (MRNNR PNDM 2011:16)

De esta manera, las políticas públicas mineras se articularon al Plan Nacional del Buen Vivir, formaron parte de la agenda estratégica y del plan nacional de desarrollo minero, con la finalidad de garantizar la gestión del Estado para impulsar el desarrollo del sector, y sobre todo el anhelado fortalecimiento de las actividades mineras artesanales y de pequeña minería a través del conocimiento e innovación. De ahí que sus resultados serán analizados en el capítulo 4 del presente trabajo investigativo.

1.3. Actividad minera en Ecuador

De manera general, “la minería es la actividad económica mediante la cual se extraen selectivamente de la corteza terrestre, diferentes tipos de minerales que son básicos para la producción de materiales empleados por la sociedad moderna y que son básicos en el diario vivir.” (Juan Angulo 2016:3). Hay gran variedad de materiales que se pueden obtener de los yacimientos mineros, y pueden clasificarse en: metales, minerales industriales, materiales de construcción y gemas; entendiéndose como yacimiento minero a la: “concentración anómala de una o más sustancias minerales útiles, cuya explotación debe ser “rentable” y “viable”, en función de las denominadas condiciones industriales.” (John Bolaños 2016:3), y cuyas actividades mineras deben procurar el desarrollo de las labores mineras en concordancia con la normativa vigente, y la realidad de cada país, ya que dependen de una investigación geológica actualizada y desarrollada en todo el territorio nacional.

En Ecuador conforme a la Ley de Minería, en los artículos 15, 16 y 21: “la actividad minera nacional es de utilidad pública en todas sus fases, dentro y fuera de las concesiones mineras y puede desarrollarse por medio de empresas públicas, mixtas o privadas, comunitarias, asociativas y familiares, de auto gestión o personas naturales. El dominio del Estado sobre minas y yacimientos, se establece al definir los recursos naturales no renovables como de propiedad inalienable, imprescriptible, inembargable e irrenunciable del Estado y, en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza

sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentren en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial; dominio que se ejerce con independencia del derecho de propiedad sobre los terrenos superficiales que cubren las minas y yacimientos, bajo los principios del desarrollo sustentable y sostenible, de la protección y conservación del medio ambiente y de la participación y responsabilidad social, debiendo respetar el patrimonio natural y cultural de las zonas explotadas”. (Ley de Minería 2009)

En Ecuador la actividad minera se desarrolla a partir de las siguientes fases de la actividad minera: Prospección, Exploración, Explotación, Beneficios, Fundición, Refinación, Comercialización, Cierre de Minas; y cuatro tipos de minería que se diferencian principalmente por sus características operativas, infraestructura, inversión y volúmenes de explotación:

“Minería Artesanal. Aplicada a las unidades económicas populares, los emprendimientos unipersonales, familiares y domésticos que realicen labores en áreas libres, caracterizadas por utilizar maquinarias y equipos con capacidades limitadas de carga y producción para a la obtención de minerales.” (Ley Orgánica Reformatoria de la Ley de Minería 2013)

“Pequeña Minería. Aquella que hace viable la explotación racional de los yacimientos de sustancias minerales metálicas, no metálicas y de materiales de construcción en forma directa, en razón de las características y condiciones geológicas mineras y sus parámetros técnicos y económicos, pudiendo realizar simultáneamente labores de exploración y explotación.” (Ley de Minería 2009)

“Mediana Minería. Aquellas que en razón del tamaño de los yacimientos, el tipo de sustancias minerales metálicas y no metálicas, han cuantificado reservas que permitan efectuar su explotación por sobre el volumen de procesamiento establecido para el régimen de pequeña minería y hasta el volumen establecido para el régimen de mediana minería.” (Ley Orgánica Reformatoria de la Ley de Minería 2013)

“Minería a Gran Escala. Aquella que supere los volúmenes máximos establecidos para la modalidad de mediana minería”. (Ley Orgánica Reformatoria de la Ley de Minería 2013)

Sin embargo, la minería en Ecuador no ha dejado aún su nivel de desarrollo artesanal a pesar del apoyo político del Gobierno. Para el año 2013, “de acuerdo con datos del Ministerio de Recursos No Renovables, el Estado recibió USD 25 millones por concepto de patentes y regalías mineras, un 27% más que en el 2012. No obstante, el volumen de

exportaciones mineras oficiales del Ecuador es ínfimo si se compara con la actividad que registran otros países de la región como Perú, que exportó USD 23.030 millones en el 2013, según diario El Comercio de Lima.” (Revista Líderes 2013).

El Gobierno Nacional en el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), señala que: “menos del 5% del territorio nacional se encuentra explorado”, esta falta de cuantificación de reservas minerales en el país, sumado a que la poca información disponible le corresponde a empresas privadas, crea condiciones que beneficia los movimientos especulativos financieros de las empresas mineras privadas, quienes usan al oro, como activos de reserva a la vista; derivados y futuros financieros; o como titularizaciones de flujos. Datos que se generan de forma privada y que no han permitido una certera planificación del sector estratégico minero de Ecuador.

En el caso del oro, según lo reportaron sus respectivos bancos centrales, “Latinoamérica y el Caribe tuvieron, a diciembre de 2011, activos de reserva por USD 34.532 millones. La evolución del aumento de reservas en la región corresponde a un aumento de su precio en casi seis veces desde 2000. En términos de cantidades, el Banco Mundial en el año 2013, señala que las reservas de oro de la región aumentaron en un 25%.” (Senplades PNBV, 2013:87). Asimismo, se sabe que el 80% de los recursos metálicos (cobre, oro, plata, molibdeno y tierras raras) se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago, destacando que en Ecuador se reserva el 12% de la producción mundial de puzolana, materiales silíceos o aluminio-silíceos a partir de los cuales se produce históricamente el cemento.

En Ecuador, la actividad minera a gran escala aún está por desarrollarse, existen dos factores que estarían relacionados con la falta de concreción de la inversión extranjera: la carga impositiva para el sector minero que hace poco atractivo al país respecto de otros destinos como Colombia, Perú o Chile; y la falta de reglamentos que viabilicen las reformas a la Ley de Minería.

“El Régimen además destaca el avance en materia de minería artesanal. Según datos de la Cartera de Estado antes citada, hasta febrero pasado, se han regularizado 2701 labores de minería artesanal, beneficiando a cerca de 11000 personas que se dedican a esta actividad a través de trámites gratuitos para obtener la ficha ambiental o el permiso de uso de agua, lo que les permite trabajar en mejores condiciones y con un menor impacto ambiental.” (Revista Líderes 2013)

1.3.1. Diagnóstico del sector minero de Ecuador.

La tendencia que marcó el desarrollo del sector en las tres últimas décadas, se revirtió por intermedio del denominado Mandato Constituyente No. 6, que reguló las concesiones mineras que se encontraban vigentes en el país, adecuándolas a las nuevas regulaciones y disposiciones de la Constitución, las leyes y reglamentos vigentes. (Acosta 2009:98), señala que: “en 2008, antes del Mandato Minero, el área concesionada a la minería llegó a abarcar un 20% del territorio ecuatoriano, es decir 5`629.751 hectáreas, área que incluía zonas protegidas, regiones de bosques protectores, territorios indígenas, zonas de vestigios arqueológicos y tierras agrícolas e inclusive áreas urbanas.” El autor también destaca que: “Cuando se aprobó el Mandato Minero, apenas un 7% de las concesiones estaban en fase de exploración y explotación, prácticamente el 93% restante era objeto de especulación.” (Acosta 2012: 17-18), concesiones mineras que generaban un clima adverso para su desarrollo.

El Estado estableció como escenario minero de Ecuador hasta el año 2013, una “superficie de concesiones mineras a escala nacional que alcanza 1`359.520 hectáreas, de las cuales 1`156.836 corresponden al área de minerales metálicos; la superficie de minerales no metálicos alcanza las 101.402 hectáreas, mientras que el espacio para los materiales de construcción es de 101.281 hectáreas.

La exploración de los minerales alcanza una superficie total de 316.495 hectáreas; de las cuales 287.115 hectáreas son de minerales metálicos, 27.487 de minerales no metálicos y 1.892 hectáreas para materiales de construcción. En cambio, la explotación tiene una superficie de 1`043.024 hectáreas, de las cuales 869.721 corresponden a minerales metálicos, 73.915 a no metálicos y 99.388 hectáreas a materiales de construcción” (ELCIUDADANO; (12/08/2013) Escenario minero de Ecuador).

Con el nuevo ordenamiento, la minería empezó a interactuar formalmente en todo el contexto económico nacional, como una fuente de recursos que servirán para enfrentar los desafíos que el país tendrá en los años venideros. Así, en el Sistema Nacional de Información de Senplades, se establecen dos indicadores: Balanza Comercial Minera, y Tasa de variación de empleo en minería, que muestran el equilibrio o desequilibrio entre las exportaciones e importaciones de minerales metálicos, no metálicos; y su influencia en la generación de trabajo, respectivamente.

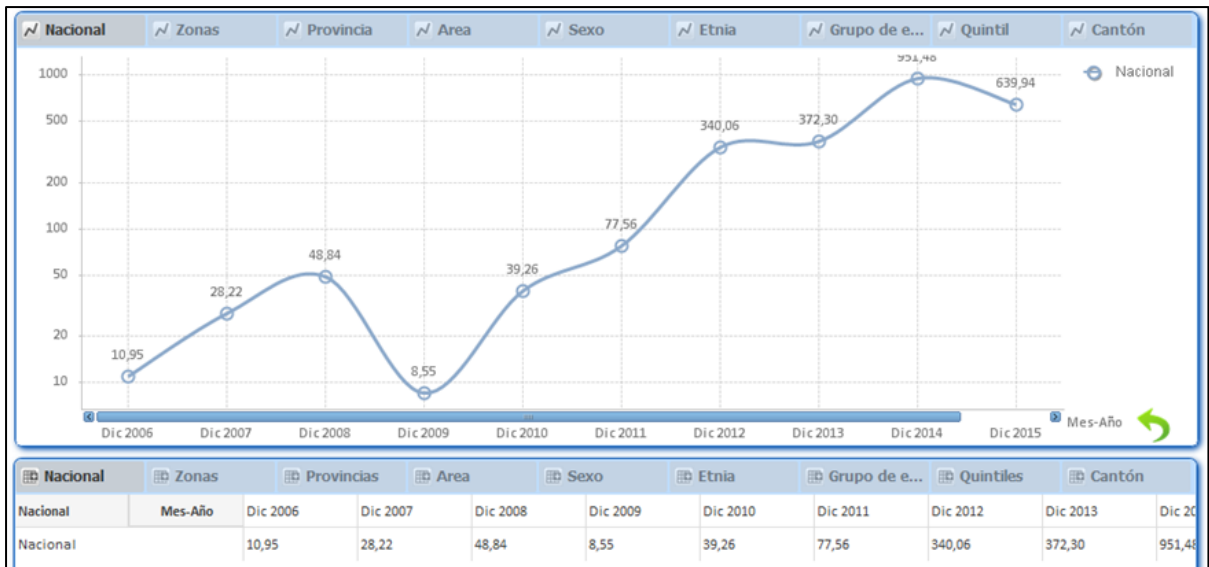


Figura 1. Indicador Balanza Comercial Minera (millones de USD FOB)

Fuente: SENPLADES, Indicadores de Apoyo de Objetivos y Metas del PNBV 2013-2017

Elaborado por: SENPLADES

Los datos del indicador, Balanza Comercial Minera (millones de USD FOB), tomados desde diciembre 2006 a diciembre 2015, demuestran que este indicador ha mantenido un superávit, es decir que son mayores las exportaciones de minerales metálicos y no metálicos a las importaciones generadas, denotando un importante incremento desde el año 2010 hasta el año 2014, cuando el indicador alcanzó un valor de 951,48 millones de USD FOB, situación que pudo ser consecuencia de la normativa legal minera y el impulso estatal a los sectores estratégicos.



Figura 2. Indicador Tasa de variación de empleo en minería

Fuente: SENPLADES, Indicadores de Apoyo de Objetivos y Metas del PNBV 2013-2017

Elaborado por: SENPLADES

Adicionalmente, desde diciembre de 2008 hasta diciembre de 2015, los datos del indicador de tasa de variación de empleo en minería, demuestran un despunte favorable del 2011 al 2013, período desde el cual se mantienen valores positivos de este indicador, ayudado directamente por el superávit de la Balanza Comercial Minera, y el incremento en la producción minera metálica principalmente.

La necesidad de determinar reservas de minerales comercialmente importantes y que puedan servir tanto para cubrir las demandas nacionales internas y externas, es una realidad que está obligando al sector minero a ampliar sus horizontes, tecnificarse y empezar a ser competitivo. Es así, que para el año 2012, Ecuador concreta su apertura para iniciar actividades mineras a gran escala, promoviendo la presencia de empresas extranjeras y la firma de contratos de explotación minera, donde consten aspectos como el pago de regalías, las obligaciones a cumplir, y las sanciones en caso de causar afectaciones a la sociedad y al ambiente; y con este panorama, el Gobierno a través de la Senplades definió cinco proyectos mineros estratégicos: Fruta del Norte; Río Blanco; Loma Larga; Panantza San Carlos; y Mirador.

1.3.2. Estructura institucional del sector minero ecuatoriano.

La descentralización sobre el sector minero y el papel del Estado, busca generar acciones encaminadas al manejo, control y regulación de la minería en los territorios. La Ley de Minería en su art. 4, establece que: “Es atribución y deber de la Presidenta o Presidente de la República, la definición y dirección de la política minera del Estado. Para el desarrollo de dicha política, su ejecución y aplicación, el Estado obrará por medio del Ministerio Sectorial y las entidades y organismos que se determina en esta Ley.” (Ley de Minería, 2009); y conforme a lo estipulado el sector minero está estructurado de la siguiente manera:

- a) “El Ministerio de Minería, en su calidad de Ministerio Sectorial, es el órgano rector y ejecutor de la política minera, en tal virtud el encargado de formular, planificar, dirigir, gestionar y coordinar la aplicación de directrices, planes, programas y proyectos del sector minero” (Ley de Minería 2009);
- b) “La Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM es el organismo técnico-administrativo, encargado del ejercicio de la potestad estatal de vigilancia, auditoría, intervención y control de las fases de la actividad minera que realicen la Empresa Nacional Minera, las empresas mixtas mineras, la iniciativa privada, la pequeña minería y minería artesanal y de sustento” (Ley de Minería 2009);

- c) “El Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico–INIGEMM es el encargado de realizar actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en materia Geológica, Minera y Metalúrgica” (Ley de Minería 2009);
- d) “La Empresa Nacional Minera – ENAMI EP, destinada a la gestión de la actividad minera para el aprovechamiento sustentable de los recursos mineros” (Ley de Minería 2009); y,
- e) “Las municipalidades, en las competencias que les corresponden, para otorgar, administrar y extinguir los derechos mineros de materiales áridos y pétreos, en forma previa a la explotación de los mismos en lechos o cauces de los ríos, lagos, lagunas, playas de mar y canteras. (Consejo Nacional de Competencias 2015)

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 578 del 13 de febrero de 2015, en calidad de Ministerio Sectorial, el Ministerio de Minería a través de sus competencias, debe ejercer la tarea de promover la política minera nacional en todos los niveles. Conforme a lo expuesto en el Informe de Rendición de Cuentas 2016, del Ministerio de Minería, el relacionamiento con las entidades que conforman el sector minero se realiza de la siguiente manera:

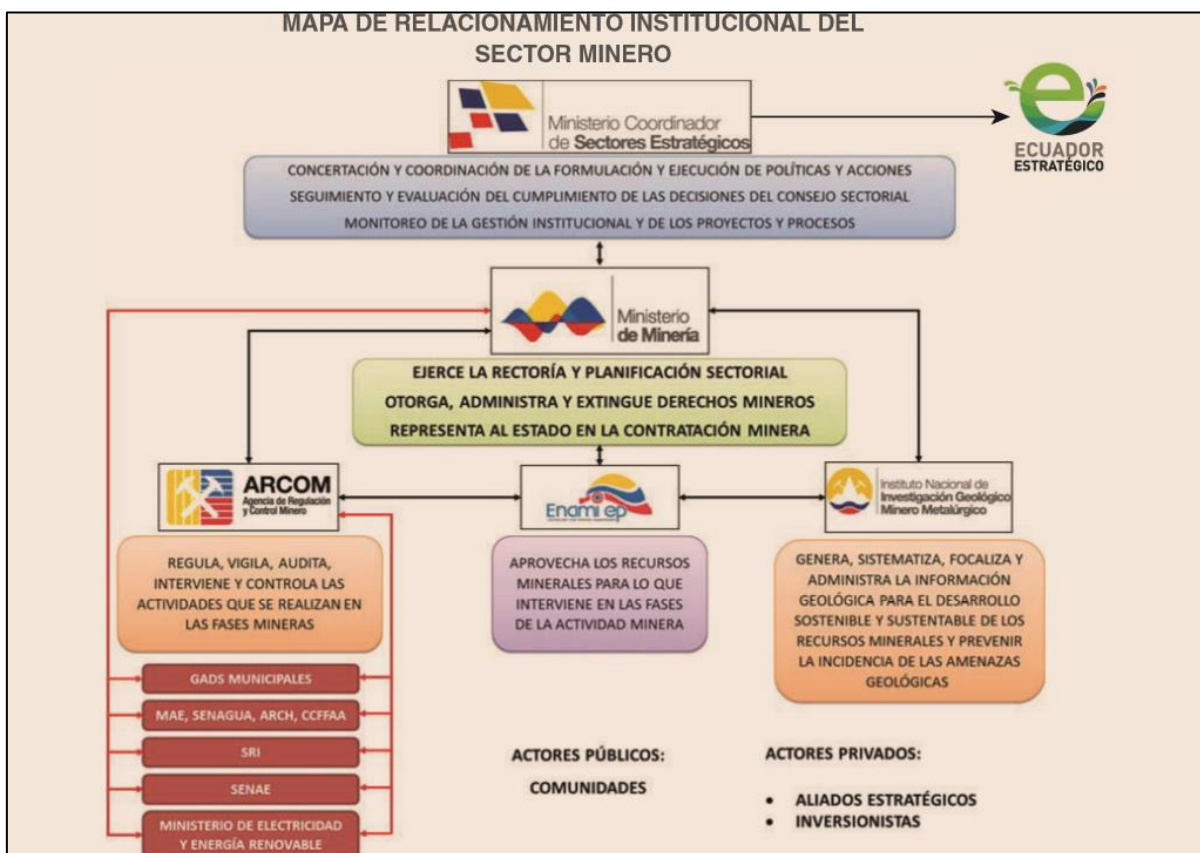


Figura 3. Mapa de relacionamiento institucional del sector minero

Fuente: Ministerio de Minería, Informe de Rendición de Cuentas 2016

Elaborado por: Ministerio de Minería

El Ministerio de Minería, en el Informe de Rendición de Cuentas 2016, establece para cada institución involucrada, los siguientes roles:

- “El Ministerio de Coordinación de los Sectores Estratégicos – MICSE tiene por finalidad la concertación y coordinación de la formulación y ejecución de las políticas y acciones que adopte el Ministerio de Minería; el seguimiento y evaluación del cumplimiento de las decisiones del Consejo Sectorial que son de competencia del Ministerio de Minería; así como el monitoreo de la gestión institucional y de los proyectos y procesos del Ministerio de Minería.
- El Ministerio de Minería es responsable de la formulación, ejecución y evaluación de la política pública geológico-minera, del otorgamiento, administración y extinción de derechos mineros; así como de la suscripción de contratos de explotación minera, de las áreas mineras susceptibles de concesionamiento.
- La ARCOM emite los informes previos para que el Ministerio de Minería otorgue, administre, extinga derechos mineros y suscriba los contratos de explotación minera. Además, registra todos los documentos relacionados, pues la información que contienen, constituye el insumo para efectuar el control de las actividades mineras. También emite regulación técnica sectorial, por ejemplo las guías técnicas.
- La Empresa Nacional Minera ENAMI EP, es una sociedad de derecho público destinada a la gestión de la actividad minera para el aprovechamiento sustentable de los recursos mineros, en observancia a las disposiciones de la Ley de Minería y sus reglamentos.
- El INIGEMM complementa su misión mediante el desarrollo y/o aplicación del desarrollo científico y tecnológico en materia minera-metalúrgica orientada a proporcionar programas de asistencia técnica a la pequeña minería y minería artesanal.” (Ministerio de Minería 2016)

Además, “para ejecutar las actividades mineras se requieren de manera obligatoria, actos administrativos motivados y favorables otorgados previamente por las siguientes instituciones dentro del ámbito de sus respectivas competencias” (Ley de Minería 2009):

- “Del Ministerio del Ambiente: la respectiva licencia ambiental debidamente otorgada;
- De la Autoridad Única del Agua: respecto de la eventual afectación a cuerpos de agua superficial y/o subterránea y del cumplimiento al orden de prelación sobre el derecho al acceso al agua.
- De la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero: para la obtención de la autorización para la compra y transporte de combustible para las maquinarias que se utilizan en las actividades mineras.

- Del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas: para la obtención del permiso para uso de explosivos en las actividades mineras.
- Todos los concesionarios mineros deben pagar a través del SRI las Patentes, Utilidades y Regalías de acuerdo a los porcentajes que especifica la ley, para esto la ARCOM comparte información con el SRI.
- La ARCOM también comparte información con la Secretaria Nacional de Aduanas – SENA E para que realicen el control de salida de minerales metálicos y no metálicos, y al mismo tiempo cruzar las facturas que estos presentan para justificar de dónde provino el mineral y si estas provienen de ciudadanos autorizados para realizar a esta actividad minera.
- El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, es notificado en el caso de descubrimiento de minerales radiactivos y otros de interés nuclear.” (Ministerio de Minería 2016)

El Ministerio de Minería, también destaca que las alianzas estratégicas con actores privados nacionales e internacionales, se establecerán con la finalidad de compartir y complementar las habilidades y recursos del sector, lo que permitirá alcanzar objetivos específicos que no se lograrían de manera independiente; y que “el 60% de las regalías debe destinar a proyectos de inversión social prioritariamente para cubrir necesidades básicas insatisfechas y desarrollo territorial o productivo, a través del Gobierno Nacional o de los Gobiernos Autónomos Descentralizados” (Ley de Minería 2009).

Adicionalmente, a la estructura institucional del sector minero establecida en la Ley de Minería, existen otras instituciones públicas involucradas con la gestión del sector minero:

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES, institución pública encargada de realizar la planificación nacional, administra y coordina los procesos de monitoreo, seguimiento y evaluación de su cumplimiento, todos éstos alimentados por la información generada por los actores del Sistema; promoviendo procesos de consolidación de la institucionalidad estatal.
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural - INPC, es competente para emitir actos administrativos previos que autoricen la ejecución de actividades mineras, en zonas que no afecten al Patrimonio Cultural o Natural de Ecuador.
- BanEcuador B.P (ex Banco Nacional de Fomento BNF), está facultado a la prestación de servicios financieros de crédito, ahorro e inversión, bajo el criterio de intermediación financiera de recursos públicos y privados, atendiendo a la micro, pequeña y mediana empresa y a empresas asociativas en sectores de producción,

principalmente de agro negocios, comercio y servicios, con claro enfoque de desarrollo local y con preferencia en áreas rurales y urbano marginales.

A partir de estas referencias, se puede observar que el Estado ha recuperado su rol, como ente rector de la política pública minera, cuyas instituciones tienen la tarea de impulsar el sector minero y prepararlo para enfrentar nuevos desafíos, responsabilidades y obligaciones, bajo el principio de que debe ser justa con el Estado, con la economía, con las comunidades y con el ambiente, configurando de esta manera las dimensiones que caractericen el desarrollo sustentable.

Las políticas públicas deben explicar la acción estatal en el sector, su modalidad de intervención y la acción que deben tomar las autoridades generando espacios de gobernabilidad, de aquí la importancia de analizar su formulación, implementación y resultados, para generar contextos que faciliten el análisis de la atención a los mineros artesanales en los siguientes capítulos.

1.4. Observaciones finales

Las notas más importantes a recordar de este capítulo son las siguientes:

Para considerar a la política pública, como un instrumento de trabajo continuo este deberá estar conformado por un grupo de varios representantes sociales y gubernamentales, políticos y técnicos, que le faciliten al Estado acertar en la toma de decisiones, mejorando sus acciones y las relaciones para la buena gobernanza, dentro de la acción pública, especialmente en la construcción de las nuevas normativas. Siendo de vital importancia priorizar políticas públicas coherentes con la realidad social del país; cubriendo en cierta medida, las expectativas de la ciudadanía y no sólo la visión de los asesores estatales o la presión del poder político del Gobierno de turno.

Un elemento fundamental para el bienestar social es la formulación de políticas, abriendo la participación de más actores sociales que busquen soluciones a largo plazo y no solo medidas coyunturales, que pueden agravar el problema de fondo con el paso del tiempo. Por lo que se deben facilitar los acuerdos para una buena gobernanza de un país.

El análisis de las políticas públicas, busca definir la acción pública frente a los objetivos previstos y las demandas planteadas, y en este sentido, el diseño de las políticas debe cumplir la función de transformar las condiciones actuales a las deseadas; por lo tanto en consecuencia, las políticas públicas son un producto de los modos de gobernanza, como respuesta a la interacción que existe entre el Estado, la sociedad y el mercado.

Se considera el rol de las instituciones públicas en la toma de decisiones respecto a la implementación de las políticas públicas, desde un carácter normativo, en donde las instituciones responden a prácticas sociales establecidas dentro de un sistema dinámico que reconfigura la concepción de la burocracia, de esta manera, se traslada una estructura dominante a un pensamiento racional colectivo donde el comportamiento individual constituye la toma de decisiones que legitima las acciones estatales a partir de la participación social y la construcción de normas o estructuras.

La minería es la actividad económica mediante la cual se extraen diferentes tipos de minerales que son básicos para la industria, cuyas actividades deben desarrollarse en concordancia con la normativa vigente, y la realidad del territorio nacional.

La actividad minera en Ecuador es de utilidad pública en todas sus fases, con un dominio total del Estado sobre minas y yacimientos y que se puede desarrollar a través cuatro tipos de minería: Minería Artesanal, Pequeña Minería, Mediana Minería, y Minería a Gran Escala, diferenciados por sus características operativas y volúmenes de explotación. Ecuador tiene recursos minerales diversos, metálicos y no metálicos que siguen siendo explorados, y cuyo potencial minero sustentará la interacción del sector en todo el contexto económico nacional, principalmente como fuente de recursos y empleo, razón por la cual requiere de políticas públicas que configuren el desarrollo sustentable, y que mantengan coherencia entre los objetivos esperados y los resultados alcanzados, especialmente cuando se aplican a grupos vulnerables.

CAPÍTULO 2. NORMATIVA LEGAL MINERA APLICADA AL SECTOR ARTESANAL

El segundo capítulo del trabajo de investigación buscará demostrar a través de las normas legales expedidas, la definición de la política pública minera, cuyos cambios se evidenciaron en la Ley de Minería del año 2009, y que fue una consecuencia de la posición ideológica que partió con el Mandato Constituyente N° 6, conocido como Mandato Minero, que paralizó la mayoría de concesiones y expone la estructuración de la Ley de Minería bajo esquemas económicos, ecológicos y redistributivos para los planes de sostenibilidad, además de determinar la reglamentación de aplicación, acuerdos ministeriales y resoluciones administrativas que aclararon, regularon y permitieron el otorgamiento y administración de los derechos mineros formulados para la minería artesanal.

A la vez, se reflexiona sobre elementos claves que promovieron reformas legales, y la necesidad de aplicar procesos de regularización para ajustar a la minería artesanal a la nueva estructura del sector minero ecuatoriano.

2.1. Normativa legal minera aplicada al régimen especial de minería artesanal

Luego de haber revisado los antecedentes, las condiciones y los aspectos que determinaron la nueva política pública que rige sobre el sector minero, es preciso destacar los dispositivos legales, que se articularon para la regularización de la minería en Ecuador. Cabe señalar, que para el régimen de minería artesanal, debido a sus características especiales de explotación y producción, se emitieron reglamentos y acuerdos ministeriales que contienen instructivos y procedimientos que complementan el otorgamiento y administración de los derechos mineros contemplados en la Ley de Minería. Procesos que a la vez, han sido regulados mediante resoluciones administrativas emitidas por el Directorio Nacional de la ARCOM.

2.1.1. Ley de Minería.

La Ley de Minería, publicada en el del Registro Oficial Suplemento No. 517 del 29 de enero de 2009; se emitió con el objeto de normar el ejercicio de los derechos soberanos del Estado Ecuatoriano establecidos en el Art. 313 de la Constitución de la República, y “delegar su participación en el sector minero, a empresas mixtas mineras en las cuales tenga mayoría accionaria, o a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria para que ejecuten sus labores en cualquiera de las fases de la actividad minera” (Ley de Minería 2009). Cabe mencionar que en esta ley se establecen definiciones acerca de la minería artesanal y de sustento, y se crea un aparataje jurídico que ayude a la minería a gran escala, que sería la nueva fuente de ingresos fiscales para el Estado, un hecho que va más allá de ideologías políticas.

El Estado a través del Ministerio Sectorial y en directa aplicación de la Ley de Minería, confiere derechos mineros dentro del régimen especial de minería artesanal bajo la figura de los denominados: Permisos para realizar labores de Minería Artesanal, de acuerdo a lo establecido en el Art. 134, “por un plazo de hasta 10 años, en áreas libres que no excedan las 4 hectáreas mineras para labores mineras subterráneas, y las 6 hectáreas mineras para labores mineras a cielo abierto” (Reforma a la Ley de Minería 2013)

Para la ejecución de las actividades mineras artesanales, el Art. 26 de la Ley de Minería, dispone la obligatoriedad de obtener actos administrativos previos favorables del Ministerio del Ambiente y de la Autoridad Única del Agua; cuyo incumplimiento y el vencimiento del plazo otorgado, son las causales típicas para la extinción de los permisos de minería artesanal.

En la Ley de Minería, todos los tipos de actividades mineras tienen obligaciones relacionadas con aspectos: laborales; de seguridad e higiene minera – industrial; de resarcimiento de daños y perjuicios; de preservación del medio ambiente; y de gestión social y participación de la comunidad, cuyas definiciones y controles se especifican en el Título IV de la referida ley.

Cabe destacar, que el régimen especial de minería artesanal tiene una consideración especial en los ámbitos de capacitación y asistencia técnica, como lo dispone el Art. 136 y la Disposición General Octava de la Ley de Minería. Además, la Ley de Minería, en su art. 148, también les permite a los mineros artesanales “acogerse al Régimen Impositivo Simplificado para el Impuesto a la Renta y el Impuesto al Valor Agregado.” (Ley de Minería 2009)

El Estado aún con los avances generados en el sector minero, determinó que “el marco jurídico minero y la práctica administrativa eran insuficientes y no respondían adecuadamente a los intereses nacionales” (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería 2013), estableciendo la necesidad de reformar diversas disposiciones legales, las mismas que fueron promulgadas el 16 de julio de 2013 con la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería, publicada en el Registro Oficial Segundo Suplemento N° 37.

La aplicabilidad de la Ley de Minería, a la vez requirió la emisión de varios reglamentos, que incluyeron un reglamento para la pequeña minería y minería artesanal, que consideró las sugerencias de diversos sectores, partiendo de los artículos 134, 137, 138 de la Ley de Minería, así como también aspectos técnicos, ambientales, laborales y económicos, por lo que la normativa legal minera abarca más que solo la ley, ya que se complementa con otros instrumentos legales que necesariamente deben ser acotados dentro del estudio, para

entender la manera en la que el Estado busca atender al sector minero artesanal a través de la emisión de normas.

2.1.2. Reglamentos de aplicación de la Ley de Minería.

Conforme a lo establecido en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Minería, y a las atribuciones y deberes del “Presidente de la República respecto a la definición y dirección de la política minera del Estado” (Ley de Minería 2009), se expidieron a través de Decretos Ejecutivos los reglamentos de aplicación de la Ley de Minería, los mismos que fueron publicados el día 16 de noviembre de 2009 en el Suplemento del Registro Oficial N° 67.

Desde entonces, el Estado con el fin de facilitar la aplicación de la Ley de Minería, ha generado reformas a los reglamentos emitidos en el año 2009 y los ha complementado con instructivos o disposiciones expedidos por el Ministerio Sectorial.

En la actualidad la reglamentación minera que tiene directa relación con el régimen especial de minería artesanal, es la siguiente:

- Reglamento General de la Ley de Minería. Expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 119 y publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 67, del 16 de noviembre de 2009; y reformado mediante Decreto Ejecutivo N° 823, publicado en Registro Oficial N° 635, el 25 de noviembre de 2015;
- Reglamento del Régimen Especial de Pequeña Minería y Minería Artesanal. Expedido mediante Decreto Ejecutivo N° 120 y publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 67, del 16 de noviembre de 2009;
- Reglamento Ambiental para actividades mineras en la República del Ecuador. Expedido mediante Decreto Ejecutivo N° 121, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 67, del 16 de noviembre de 2009; última modificación emitida mediante Acuerdo Ministerial N° 37, suscrito por la Ministra del Ambiente, Lorena Tapia, y publicado en Registro Oficial Suplemento N° 213, el 27 de marzo de 2014;
- Reglamento Especial para la Explotación de Materiales Áridos y Pétreos. Expedido mediante Decreto Ejecutivo N° 1279, y publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 784, del 07 de septiembre de 2012.

Los reglamentos de aplicación de la Ley de Minería, complementan las disposiciones, derechos y obligaciones establecidas en la ley, señalan los procedimientos, requisitos e instituciones del sector minero involucradas para ejecutar los procesos. A la vez realizan

aclaraciones sobre aspectos técnicos, económicos y ambientales relacionados con sus actividades mineras.

El Reglamento del Régimen Especial de Pequeña Minería y Minería Artesanal, especialmente fomenta la capacitación y fortalecimiento de las actividades mineras artesanales y busca su modificación hacia la pequeña minería a través de la acumulación de áreas mineras contiguas.

2.1.3. Acuerdos ministeriales y resoluciones administrativas.

El Ministerio Sectorial en ejercicio de sus competencias, ha expedido acuerdos ministeriales que armonizan y complementan lo dispuesto en la normativa legal minera, con el fin de mejorar la gestión del sector minero.

Los acuerdos ministeriales emitidos para fortalecer la gestión del Estado sobre el régimen especial de minería artesanal, durante el período 2010-2013, se han caracterizado por contener instructivos legales que facilitan la regulación y administración de sus actividades mineras.

- Acuerdo Ministerial N° 286, que contiene el “Instructivo para el otorgamiento de permisos para realizar labores de minería artesanal y de sustento”, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 531 del 09 septiembre de 2011;
- Acuerdo Ministerial N° 330, que contiene el “Instructivo para el otorgamiento de autorizaciones excepcionales que permitan regularizar las labores de minería artesanal dentro de áreas concesionadas registradas en el Censo Minero Artesanal CEMINA-2010”, que entró en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, el 19 de abril de 2012;
- Acuerdo Ministerial N° 440, que contiene el “Instructivo que regula la modificación de régimen de minería artesanal a pequeña minería”, que entró en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, el 01 de febrero de 2013.

Es importante destacar que a partir de la emisión del Acuerdo Ministerial N° 286, el Ministerio Sectorial empezó a emitir los Permisos para Minería Artesanal, en función de un área minera específica y condiciones de trabajo que se ajusten a este régimen especial. De esta manera, se facilitó, a partir de septiembre del 2011, la regulación de labores mineras artesanales que no fueron censadas, o que recién emprendían sus actividades mineras.

Adicionalmente, el Directorio de la Agencia de Regulación y Control Minero, en ejercicio de sus atribuciones conferidas por la normativa legal minera y el Estatuto de la ARCOM, durante el período 2010-2013, expidió resoluciones administrativas que han aportado desde el ámbito técnico minero a la normativa legal vigente.

Con directa aplicación a la minería artesanal, la ARCOM emitió las siguientes resoluciones administrativas:

- Resolución N° 001-INS-DIR-ARCOM-2013, que contiene el “Instructivo para caracterización de maquinarias y equipos con capacidades limitadas de carga y producción para la minería artesanal”, que entró en vigencia sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial el 08 de octubre de 2013;
- Resolución N° 020-INS-DIR-ARCOM-2014, que contiene el “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero, publicado en Registro Oficial N° 247, el 16 de mayo de 2014.

De estas resoluciones administrativas, la que contiene el Instructivo para caracterización de maquinaria para minería artesanal, fue el más importante, ya que complementó las reformas realizadas en la Ley de Minería, y les permitió a los mineros artesanales trabajar por primera vez con maquinaria y equipos que faciliten las labores de minado, carga y transporte.

Finalmente, el Estado a través de la emisión de esta normativa buscó garantizar una actividad minera artesanal controlada, y, a la vez reactivar este sector productivo, por lo que es importante definir puntualmente lo que es para el Estado la minería artesanal, desde el punto de vista legal, para poder entender las modificaciones que surgieron en su definición y características de trabajo, ya que las mismas son muestra de las políticas públicas que se formularon para el sector, especialmente para su regularización. Además, de demostrar las incoherencias y errores que existieron cuando se caracterizó a la minería artesanal, en el año 2009 con la Ley de Minería, y cuyas reformas procuran una mejor armonía con el objetivo estatal del buen vivir, fortalecen el control y desarrollo de sus actividades mineras, y tienden la posibilidad de cambiar al régimen de pequeña minería, al suprimir un límite al monto de inversión de sus labores mineras.

2.2. Definición de minería artesanal y características de trabajo

El Gobierno Nacional ha promovido el desarrollo del régimen especial de minería artesanal a través de políticas públicas sustentadas en las disposiciones legales, adaptadas a la situación actual del país y ejecutadas con el fin de cumplir los objetivos del Plan Nacional del

Buen Vivir. Por esto, la definición de lo que es la minería artesanal, es una muestra clara de los avances que ha tenido este régimen especial en nuestro país a través del tiempo y los cambios de política estatal.

La Ley de Minería, en su art. 134, define a la minería artesanal como: “aquellas unidades económicas populares, los emprendimientos unipersonales, familiares y domésticos o asociativo de que efectúa labores mineras en áreas libres, única y exclusivamente como medio de sustento, siendo la razón por la que no están sujetas al pago de regalías ni de patentes. Caracterizada por utilizar maquinaria y equipos con capacidades limitadas de carga y producción, cuyos volúmenes de explotación varían en función de la naturaleza, concentración y distribución de los minerales, así como de los métodos de explotación o procesamiento para su aprovechamiento racional. Teniendo capacidades de producción diaria de 10 toneladas para minerales metálicos; 50 toneladas para minerales no metálicos; y para materiales de construcción de 100 metros cúbicos o 50 toneladas métricas para aluviales o canteras, respectivamente.” (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería 2013)

A partir de las reformas a la Ley de Minería que sustituyeron el Art. 134, se permitió a los mineros artesanales: “utilizar maquinaria y equipos de conformidad con el instructivo aprobado por el directorio de la Agencia de Regulación y Control Minero”, el mismo que fue emitido el día 08 de octubre de 2013, mediante la Resolución N° 001-INS-DIR-ARCOM-2013, denominado “Instructivo para caracterización de maquinarias y equipos con capacidades limitadas de carga y producción para la minería artesanal”, documento que contiene el listado de las maquinarias y equipos permitidos para realizar actividades mineras dentro del régimen especial de minería artesanal, cuyas características técnicas de potencia y carga, se establecieron con la finalidad de regular la explotación minera, y asegurar que no se sobrepasen los volúmenes diarios de extracción de minerales.

Tabla 2. Maquinaria y equipos con capacidades de carga y producción permitidas para minería artesanal, según el tipo de mineral y el sistema de explotación

METÁLICOS		NO METÁLICOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN O PÉTREOS
SUBTERRÁNEA	ALUVIAL	CANTERA	ALUVIAL
Compresor con una capacidad de 180cfm (pies	Una excavadora con potencia neta de 90 HP, capacidad máxima del	Una excavadora con potencia neta de 90 HP, capacidad máxima del	Una excavadora con potencia neta de 90 HP,

<p>cúbicos por minuto),</p> <p>Martillo perforador neumático,</p> <p>Martillo perforador eléctrico,</p> <p>Barrenos de perforación de hasta 1,50 metros,</p> <p>Trituradora de mandíbulas,</p> <p>Winche,</p> <p>Carros mina,</p> <p>Bombas de agua,</p> <p>Ventilador y Extractor de gases,</p> <p>Generador eléctrico.</p>	<p>cucharón de 0.60 m³, profundidad de excavación 5.50m,</p> <p>Bomba de succión de hasta 4 pulgadas,</p> <p>Dragas con capacidad máxima de 8 pulgadas en la manguera de succión.</p> <p>Criba de separación, con sistema de lavado del material aluvial,</p> <p>Bomba de presión de 40 PSI (libras por pulgada cuadrada), de 3 pulgadas en la manguera de succión,</p> <p>Monitor o chorro de agua a presión de 2 pulgadas,</p> <p>Canalones,</p> <p>Concentradores centrífugos,</p> <p>Jigs</p> <p>Concentrador en espiral,</p> <p>Plato separador espiral,</p> <p>Mesa concentradora,</p> <p>Separador magnético,</p> <p>Bombas de agua,</p> <p>Generador eléctrico.</p>	<p>cucharón de 0.60 m³, profundidad de excavación 5.50m,</p> <p>Martillo perforador neumático,</p> <p>Martillo perforador eléctrico,</p> <p>Barrenos de perforación de hasta 1,50 metros,</p> <p>Compresor con una capacidad de 180cfm (pies cúbicos por minuto),</p> <p>Criba,</p> <p>Trituradora de mandíbulas,</p> <p>Cargadora frontal con potencia neta de 94 HP, capacidad cucharón 1 m³,</p> <p>Volquete de hasta 8 m³ de capacidad,</p> <p>Bomba de agua,</p> <p>Generador eléctrico.</p>	<p>capacidad máxima del cucharón de 0.60 m³, profundidad de excavación 5.50m,</p> <p>Martillo perforador neumático,</p> <p>Martillo perforador eléctrico,</p> <p>Barrenos de perforación de hasta 1,50 metros,</p> <p>Compresor con una capacidad de 180cfm (pies cúbicos por minuto),</p> <p>Criba,</p> <p>Trituradora de mandíbulas,</p> <p>Cargadora frontal con potencia neta de 94 HP, capacidad cucharón 1 m³,</p> <p>Volquete de hasta 8 m³ de capacidad,</p> <p>Bomba de agua,</p> <p>Generador eléctrico.</p>
--	--	--	---

Fuente: Instructivo para caracterización de maquinarias y equipos con capacidades limitadas de carga y producción para la minería artesanal. Resolución No. 001-INS-DIR-ARCOM-2013.

Elaborado por: Marcela Vargas

Sin embargo, la geología y morfología del terreno obliga a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a incumplir los parámetros técnicos establecidos en la normativa legal, específicamente en lo referido a la maquinaria permitida, ya que la realidad de sus operaciones mineras requirieron maquinaria de mayor potencia para las labores de extracción de los minerales, por ejemplo, es frecuente ubicar dentro de las labores mineras artesanales excavadoras con potencia neta de 150 HP. Destacando además que en Ecuador gran parte de la minería metálica es artesanal, y la minería no-metálica y de materiales de construcción es desarrollada por la pequeña minería y minería artesanal, las mismas que compiten en el territorio para abastecer al sector de la construcción civil.

Para el Estado ha sido difícil encaminar a la minería artesanal hacia una buena minería, debido a sus características de trabajo, la informalidad de sus actividades y los impactos ambientales que ocasionan por el empleo de técnicas mineras inadecuadas y el uso de sustancias químicas tóxicas como el mercurio. Es así que la propia Ley de Minería, emitida en el año 2009, debió ser reformada para adaptarse a las necesidades del sector, destacando que dentro de sus cambios se consideró la sustitución del Art. 134 que definía la minería artesanal, y se agregaron dos artículos innumerados, que determinan la capacidad de producción y procesamiento, y el ejercicio de la potestad estatal, para “modificar el régimen de permisos y optar por la modalidad de concesión de pequeña minería” (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería 2013).

Reformas legales que demuestra el error que existía al asociar a la minería artesanal como una actividad de sustento que solo permitía cubrir necesidades básicas de la persona o grupo familiar, mientras que como política pública se pretendía su fomento, desarrollo y transformación hacia el régimen de concesiones de pequeña minería, en condiciones que limitaban hasta el monto de inversión. De allí que las actividades mineras variaban dependiendo de la forma de trabajo, para las que trabajaban de forma individual era de 150 remuneraciones básicas unificadas, y para las asociaciones de hasta 300 RBU.

2.2.1. Modificación de la minería artesanal en la Ley de Minería.

Históricamente en Ecuador, no existía una clara definición legal sobre minería artesanal, y comúnmente se han confundido estas actividades como parte inicial de la pequeña minería, caracterizadas por desarrollarse en pequeñas explotaciones sin reservas mineras validadas, con tecnología de beneficio simple y reducido aporte fiscal. Este argumento se evidencia al revisar la evolución de la normativa legal minera respecto a la minería artesanal, que paso de ser una “actividad que no exceda las mil quinientas toneladas mensuales de mineral o cincuenta toneladas diarias de material mineralizado, a beneficio de lavaderos y placeres

aluviales” en 1974, con la Ley de Fomento Minero; a ser considerada como minería en pequeña escala en 1991, con la Ley 126 de Minería.

La definición legal para minería artesanal en Ecuador, como tal, se estableció en el Art. 134 de la Ley de Minería de 2009, Registro Oficial Suplemento No. 517; el mismo que fue sustituido en la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería, emitida en el año 2013, y cuyos cambios demuestran los ajustes que realiza el Estado para corregir incoherencias o fallos semánticos expuestos en la normativa legal, que no facilitaban la adaptación del régimen de minería artesanal a la realidad del sector minero y prepararlo para el impulso que se dará la gran minería y la industrialización de los minerales extraídos.

Tabla 3. Cuadro comparativo de las definiciones de minería artesanal, emitidas en la Ley de Minería, versiones del 2009 y 2013

CARACTERÍSTICAS	DEFINICIONES DE MINERÍA ARTESANAL	
	Versión original, 2009	Versión reformada, 2013
Objetivo de la actividad minera artesanal	Obtención de minerales cuya comercialización sólo permite cubrir necesidades básicas de la persona o grupo familiar.	Obtención de minerales, cuya comercialización permite cubrir las necesidades de la comunidad, de las personas o grupo familiar, únicamente dentro de la circunscripción territorial
Forma de Trabajo	Individual, familiar o asociativo.	Emprendimientos unipersonales, familiares y domésticos que conformen unidades económicas populares.
Mecanismos de Regularización	Permisos de Minería Artesanal en áreas libres. Contratos Mineros con concesionarios.	Permisos de Minería Artesanal en áreas libres. Contratos de Operación regulados por el Ministerio Sectorial. Ejercicio de la Potestad Estatal para otorgamiento de permisos en áreas concesionadas, excepto en las calificadas como pequeña minería.
Plazo	10 años.	De hasta 10 años.
Superficie (hectáreas mineras)	Hasta 4 hectáreas para minería no metálica, materiales de	6 hectáreas para labores a cielo abierto. 4 hectáreas para labores subterráneas.

	<p>construcción y minería metálica en subterránea.</p> <p>Hasta 6 hectáreas para minería en aluvial y en lecho de río (metálica y materiales de construcción).</p>	
Tipo de maquinaria y herramientas a utilizar	<p>Herramientas, máquinas simples y portátiles.</p> <p>Dragas de hasta 4 pulgadas de diámetro</p>	<p>Aparatos manuales o equipos con capacidades limitadas de carga y producción de conformidad con el instructivo aprobado por el directorio de la ARCOM. (Tabla 2).</p> <p>Dragas de hasta 8 pulgadas en la manguera de succión.</p>
Monto de Inversión	<p>Individual: Hasta las 150 remuneraciones básicas unificadas.</p> <p>Asociativo: Hasta de 300 remuneraciones básicas unificadas.</p>	No especifica.
Capacidad de Producción y procesamiento (volumen diario)	<p>Para minería metálica subterránea: 0,50 toneladas de mineral útil diario.</p> <p>Para minería no metálica y materiales de construcción en roca; minería en aluvial (metálica y materiales de construcción); y en lecho de río: 40 metros cúbicos diarios.</p>	<p>Para minerales metálicos: hasta 10 toneladas por día en minería subterránea y 120 metros cúbicos por día en minería en aluviales;</p> <p>Para minerales no metálicos: hasta 50 toneladas por día;</p> <p>Para materiales de construcción: hasta 100 metros cúbicos por día para minería de aluviales o materiales no consolidados; y, 50 toneladas métricas por día en minería a cielo abierto en rocas duras.</p>
Aporte fiscal	No están sujetos al pago de regalías	No están sujetas al pago de regalías ni de patentes, pero si sujetas al régimen tributario, para garantizar los ingresos que corresponden al Estado.
Costos administrativos en el Ministerio	Pago por concepto de inscripción del permiso en	Sin costo alguno para el peticionario.

Sectorial y sus entidades adscritas	el Registro Minero a cargo de la ARCOM	
Prohibiciones de otorgamiento	Los beneficiarios podrán tener solo un permiso a la vez y para un lugar determinado	Se prohíbe otorgar más de un permiso a una misma persona; y la realización de labores en forma directa o por interpuestas personas ajenas a las localidades de tales labores.
Control y Manejo Ambiental	Ninguno	Los permisos explotación de minerales metálicos, con excepción de la explotación de depósitos aluviales, estará limitada a labores de extracción. Su procesamiento solo debe efectuarse en plantas autorizadas y con licencia ambiental.

Fuente: Ley de Minería, 2009; Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería, 2013.

Elaborado por: Marcela Vargas

El cuadro en sí, nos permite observar claramente las modificaciones que el Estado realizó respecto a la manera en la que debía desarrollarse la minería artesanal, fundamentalmente deja de catalogarla como una actividad de sustento que solo permitía cubrir las necesidades básicas del grupo familiar, a una actividad económica que llegue a cubrir las necesidades de una comunidad, aspecto que involucra consecuentemente la asociatividad de las personas de la misma localidad, insertando como forma de trabajo los emprendimientos que conformen unidades económicas populares, motivo por el cual bajo la rectoría del Ministerio Sectorial, se diseñaron planes de inserción al sistema económico popular y solidario, los mismos que se analizarán en el siguiente capítulo.

Como mecanismos de trabajo además de los permisos otorgados en áreas libres y los contratos de operación, se establece el “ejercicio de la potestad estatal”, el mismo que le faculta al Estado otorgar permisos artesanales sobre áreas concesiones, ya no a través del mutuo acuerdo alcanzado tras la negociación del contrato minero, sino a través de los informes técnicos que emita la ARCOM, procedimiento que difícilmente se ha puesto en práctica debido a que jurídicamente conlleva el otorgamiento de derechos mineros sobre otros ya existentes, sin el consentimiento del titular minero, y, en desmedro de sus intereses y beneficios.

Adicionalmente, la instauración del llamado, ejercicio de la potestad estatal, demostró la incoherencia que existía entre la forma de regularización de la minería artesanal y la realidad identificada tras la ejecución del Censo Minero Artesanal, ya que la mayoría de labores mineras censadas, principalmente de las zonas 6 y 7 del país, que conformaban el

80% del total, no lograban regularizarse por encontrarse dentro de áreas concesionadas, y por la negativa de los titulares mineros para suscribir contratos de operación. Consecuentemente la regularización no prosperaba y todos esos mineros artesanales no accedían a los beneficios de la política pública minera, como planes de financiamiento y capacitación.

Dentro de las modificaciones también se abrió la posibilidad de que los mineros artesanales decidan sobre el plazo de sus permisos mineros, en función de las características del yacimiento y las actividades mineras a desarrollar, pero sin exceder los diez años; y en áreas mineras que podían ser de 4 y 6 hectáreas mineras para minería subterránea y a cielo abierto, respectivamente, este cambio beneficio especialmente a los mineros artesanales que realizaban actividades mineras en canteras, ya que podían incrementar 2 hectáreas mineras al áreas susceptible de regularización.

Con respecto a la maquinaria y equipos permitidos para la minería artesanal, el Estado efectuó uno de los cambios más importantes, en directa concordancia con el objetivo que debía alcanzar esta actividad económica, autorizando pasar del uso de maquinarias simples y portátiles, al empleo de equipos con capacidades limitadas de carga y producción, es decir que se reconoció el error que existió al restringir esta infraestructura, la misma que siempre formó parte de las labores mineras artesanales, principalmente las dedicadas a la explotación de minerales no-metálicos y materiales de construcción, en donde se extraen grandes masas de material para extraer el mineral útil, motivo que a la vez, contribuyó a la ineficacia de los procesos de regularización, ya que este régimen presentaba características que no concordaban con la realidad de las labores mineras.

La reforma al Art. 134 de la Ley de Minería, también eliminó los límites a los montos de inversión que podían realizar los mineros artesanales que trabajaban de forma individual o asociativa, valor que actualmente ya no se especifica ni tendría límites. Además, clarificó la capacidad de producción diaria en función del sistema de explotación y el mineral extraído, considerando todos los casos existentes en el territorio nacional, e incrementó los volúmenes diarios permitidos de manera razonable. Condiciones que a la vez, refuerzan los objetivos del Estado, ya que facilitarían a la minería artesanal trascender al régimen de pequeña minería, en función del emprendimiento y en donde las condiciones de trabajo y volúmenes de explotación son más competitivos.

El Estado desde un inicio, estableció el no pago de regalías por las actividades mineras desarrolladas dentro del régimen de minería artesanal, sin embargo debido a que se trata de una actividad económica aclaró en las reformas legales realizadas, que si están sujetas al

régimen tributario para garantizar los respectivos ingresos fiscales. Aspecto que se suma a las iniciativas estatales para fomentar la tributación y que forma parte del control que debe realizarse al sector minero artesanal.

A la vez, como incentivo para la regularización de las labores mineras artesanales, el Estado consideró importante determinar en la reforma a la Ley de Minería, que los trámites administrativos en el Ministerio Sectorial y sus entidades adscritas, no tengan ningún costo para el peticionario, ya que anteriormente todo el proceso de otorgamiento del derecho minero finalizaba con la inscripción del permiso en el Registro Minero, siendo la falta de pago dentro del plazo permitido una causa de invalidez del derecho minero y por lo tanto el minero artesanal dejaba de estar regularizado, y todo el proceso se archivaba.

A pesar de que las reformas a la Ley de Minería buscaban aclarar y mejorar las condiciones en las que debía desarrollarse la minería artesanal, establecieron una contracción en la ampliación de las prohibiciones de otorgamiento de derechos mineros a la minería artesanal, debido a que “prohíben la realización de labores en forma directa o por interpuestas personas ajenas a las localidades de tales labores” (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería 2013), limitando el derecho de libre circulación y ejercicio de actividades económicas de los ciudadanos dentro del territorio nacional. Aspecto que no fue debidamente analizado ya que solo buscaba proteger los intereses de los mineros artesanales dentro de sus propias localidades y reducir la migración de las labores mineras establecidas principalmente en los distritos mineros, hacia otras jurisdicciones en donde la prioridad de regularización la tendrían las personas que pertenecen a ese lugar.

Finalmente, como parte de las modificaciones al Art. 134 de la Ley de Minería, se entiende que los permisos de minería artesanal que aprovechan los minerales metálicos de minas subterráneas, solo pueden realizar labores de extracción, ya que su procesamiento debe efectuarse en plantas de beneficio autorizadas y con licencia ambiental. Esta condición dada recién en el año 2013, en particular apoya a la prohibición de uso de mercurio para la obtención de oro, cuya práctica era el común denominador de estas labores mineras, por su bajo costo y fácil acceso, a pesar de que perjudica irreversiblemente al medio ambiente, al minero y su grupo familiar, por la gran toxicidad de este elemento químico.

El primer paso que dio el Estado dentro de la formulación de la política pública minera, fue la emisión de una normativa legal, que defina la manera en la que se desarrollará la actividad minera en el territorio nacional, y establezca las condiciones y regulaciones que se deben cumplir. Así, la minería artesanal empezó a proyectarse dentro del sector minero, con sus propias características y necesidades, desde aquí, que será importante describir los

objetivos que buscaría la regulación del sector minero artesanal, que pasa a ser un dispositivo formidable, para controlar los daños directos y colaterales a la naturaleza y a las personas que genera esta actividad extractiva.

2.3. Disposiciones legales sobre el Censo Minero Artesanal del año 2010

La Ley de Minería expedida el 29 de enero de 2009, en su disposición transitoria octava establece que: “En el plazo de 180 días a partir de la promulgación de la presente Ley, el Ministerio Sectorial, realizará un censo de los mineros artesanales que carezcan de autorizaciones para efectuar actividades mineras y que justifiquen haber trabajado en las mismas por lo menos dos años antes de la realización del mencionado censo a fin de que sean regularizados.” (Ley de Minería 2009)

Para su cumplimiento, en el Reglamento General de la Ley de Minería, se establecieron dos disposiciones transitorias: “El Ministerio Sectorial, con el apoyo de sus instituciones adscritas procederá a realizar el censo minero de las personas que efectúan actividades que pueden ser consideradas dentro de la minería artesanal, que carecen de autorizaciones para efectuar actividades mineras y que justifiquen haber trabajado en las mismas, a fin de regularizarlos. El censo minero incluirá el análisis de variables sociales, económicas, técnicas y operacionales, tendrá como propósito inicial, el de establecer quienes se encuentren en condiciones de aptitud e idoneidad para optar por la obtención de derechos mineros para minería artesanal. La nómina resultante del censo, determinará la posibilidad de obtener permisos temporales previos para actividades mineras artesanales que permitan esas labores mientras se cumpla el proceso de inserción en la formalidad, proceso éste que contará con el apoyo y asistencia del Gobierno, para quienes den muestras de su voluntad y compromiso de hacerlo y cumplan los requerimientos de orden técnico y socio-ambiental que les faculte la obtención de permisos definitivos, sin que estén obligados al pago de regalías, de acuerdo a lo determinado en la Ley de Minería.” (Reglamento General de la Ley de Minería 2009).

Además, que “El Ministerio Sectorial, una vez recibida la información que proporcionará el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, originada en el Censo Minero dispuesto por la Disposición Transitoria Octava de la Ley de Minería, otorgará a los mineros artesanales, permisos provisionales para desarrollar su actividad, quienes a su vez en el plazo de 120 días deberán regularizarse y cumplir con los actos administrativos previos previstos en la Ley de Minería. El desacato o la falta de interés en el proceso,...., se tendrá como explotación ilegal de minerales.” (Reglamento General de la Ley de Minería 2009)

De esta manera, el Estado dando cumplimiento a estas disposiciones legales, dispuso que la ejecución del Censo Minero Artesanal, estuviera a cargo del Ministerio Sectorial, sus entidades adscritas, y contara con el apoyo de Universidades y Escuela Politécnicas dotadas de la suficiente capacidad técnica.

El respectivo levantamiento de información de las características sociales, económicas, técnicas y operacionales de las labores mineras artesanales en explotación, se realizó durante los meses de marzo y abril del año 2010, y utilizó un formato de 5 fojas aprobadas por el INEC, que buscaba cumplir su misión basándose en la siguiente investigación: a) Identificación y ubicación de la labor minera; b) Personal ocupado; c) Situación de la labor minera; d) Tipo de organización de la labor minera; e) Régimen de Trabajo; f) Seguridad Social y Asistencia Médica; g) Infraestructura complementaria; h) Control Ambiental; i) Inversiones realizadas en el período 2008-2009; j) Capacitación; k) Ubicación y estado de la labor minera; l) Aspectos técnicos mineros; m) Medidas o normas de seguridad; n) Aspectos de producción y comercialización del material o mineral explotado; o) Presencia de fenómenos de remoción en masa en la labor minera; p) Información complementaria

Cartas censales que fueron revisadas, aprobadas y convalidadas por el INEC, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables y consecutivamente por el Gobierno Nacional, previo a que las dependencias regionales del sector minero inicien el proceso de regularización de las labores mineras artesanales censadas.

Como se puede apreciar, el Censo Minero Artesanal se formuló desde la normativa legal, principalmente por la importancia que tenía el levantar una línea base sobre las labores mineras artesanales que existían en el país, cuantificarlas y cualificarlas, para establecer las zonas donde tienen mayor incidencia, sus condiciones de trabajo y necesidades, con la finalidad de ejecutar políticas públicas mineras que las regularicen y guarden directa relación con los objetivos estatales, satisfaciendo los requerimientos del sector minero artesanal, permitan su control y fomenten un desarrollo sostenible.

2.4. Observaciones finales

La actual normativa minera, logra cubrir y garantizar en gran medida los derechos de la naturaleza y de las comunidades, frente al proceso extrativo que persiste en el país, cabe señalar que la regulación de la Ley de Minería va en concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir, y las políticas públicas mineras formuladas por el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables en la Agenda Estratégica y el Plan Nacional de Desarrollo Minero guardan coherencia con los objetivos estatales.

La nueva visión de la política pública minera se instauró con la Asamblea Constituyente, a través del Mandato Minero que llegó a parar 3.600 concesiones mineras y declarar una moratoria en el otorgamiento de nuevas áreas mineras. Bajo este nuevo contexto político, se manifiesta tener una minería que ayude a conservar el medio ambiente y a pre-cautelara los intereses estatales en este sector, a la vez que se acompañó con la elaboración de reglamentos que consideraron aspectos técnicos, ambientales, laborales, y económicos, que facilitaron su aplicabilidad. De cuyo análisis surgió la necesidad de realizar por primera vez, un proceso regulatorio para la minería artesanal, tomando como guía la definición legal y las condiciones en las que se desarrollan sus actividades mineras, aspectos que tras la ejecución del proceso regulatorio, debieron ser reformados para ajustarlos a la realidad nacional, corrigiendo incoherencias, aclarando aspectos técnicos y sumando nuevas condiciones de trabajo, que permitan finalmente alcanzar los objetivos estatales planteados con la política pública minera.

Adicionalmente, la regulación minera se dispuso con la finalidad de obtener datos reales de: identificación y ubicación de las labores mineras artesanales; identificación del representante o ejecutores de la actividad minera; condición de los trabajos mineros (activa, inactiva, abandonada); período de desarrollo de la labor minera; material o mineral explotado; aspectos técnicos mineros y sistemas de explotación empleados; tipo de organización o inversiones realizadas en los 2 últimos años; y caracterización de la estabilidad de las labores mineras, para conocer por primera vez datos reales sobre la minería artesanal ecuatoriana.

Finalmente, se debe reconocer que hoy tenemos una regulación, que antes no existía, y que permitió consolidar la política pública de regulación minera en el sector artesanal; además que se observa cómo se articula un objetivo de Estado entorno al sector estratégico minero, para lo cual se generaron leyes y reglamentos que disponen el rol de la minería en la economía, desde una mayor presión estatal sobre el sector.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis de las políticas públicas, como objeto de estudio, requiere “revisar los principales debates que atraviesan su campo teórico y empírico en relación con enfoques, métodos y técnicas de investigación.” (Cardozo, 2013: 39).

La aspiración de mejorar el desempeño de los gobiernos en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas y programas, sustentan el análisis de enfoques de políticas basados en la evidencia y métodos como el marco lógico. Considerando que “evidencia la constituyen sólo los efectos medibles originados por alguna intervención o programa” (Cardozo, 2013: 40). Esta metodología, permitirá posteriormente facilitar el análisis de los resultados de la política pública minera dirigida a la minería artesanal, y determinar si se provocaron los efectos esperados, basándose en datos y opiniones recogidas durante la investigación.

3.1. Metodología de marco lógico

“La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.” (Ortegón, Pacheco, Prieto, 2005: 13)

El Marco Lógico, es un conjunto de conceptos interdependientes que describen de modo operativo y en forma de matriz los aspectos más importantes de una intervención, estructura los contenidos y ayuda a sistematizar la investigación con base en los objetivos, los resultados, las actividades, y sus relaciones causales, después de analizar los Problemas, los Objetivos y las Posibilidades o alternativas.

Así, el proceso de planificación de un proyecto o programa, debe partir desde la percepción o existencia de problema que debe ser analizado para solucionarlo o mejorar sus resultados; necesidad que a la vez puede nacer de distintos escenarios, como por ejemplo: “La aplicación de una política de desarrollo; Necesidades o carencias de grupos de personas” (Ortegón, Pacheco, Prieto, 2005: 16)

De acuerdo a la Metodología Marco Lógico, para realizar el proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013, se incorporarán cuatro elementos analíticos: el análisis de involucrados, el análisis de problemas, el análisis de objetivos; y el análisis de alternativas.

Tabla 4. Análisis de involucrados para el proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013

INSTITUCIÓN ORGANIZACIÓN	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (Subsecretaria Regional de Minas Centro Zona3)	Ejercer y aplicar la política minera nacional. Tiene la competencia de otorgar, administrar y extinguir derechos mineros. Evaluar las políticas, planes y proyectos del sector minero.	- Demoras en el otorgamiento de Permisos de Minería Artesanal - Poca vinculación de la Zona 3, en los planes nacionales de capacitación y desarrollo minero	- Ley de Minería y Reglamentos de Aplicación
Ministerio del Ambiente de Ecuador (Coordinación Zonal 3, y Direcciones Provinciales del Ambiente de Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua y Pastaza)	Ejercer la política y gestión ambiental ante cualquier actividad minera en sus diferentes fases, siendo el responsable de emitir documentos habilitantes como las respectivas licencias ambientales	- Demoras en la aprobación de licencias ambientales. - Falta de acompañamiento en los procesos de socialización de los proyectos mineros artesanales. - Escasas inspecciones técnicas de seguimiento	- Ley de Minería y Reglamentos de Aplicación - Reglamento Ambiental para Actividades Mineras en Ecuador - Ley de Gestión Ambiental, TULAS
Secretaria del Agua (Coordinación Regional de la Demarcación Hidrográfica de Pastaza)	Ejercer la política y gestión de administración y cuidado de los recursos hídricos ante cualquier actividad minera en sus diferentes fases, siendo el responsable de emitir las resoluciones de no afectación hídrica	- Demoras en la expedición de las resoluciones. - Escasas inspecciones técnicas de seguimiento	- Ley de Minería y Reglamentos de Aplicación - Ley de Aguas - Constitución de la República

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Dirección Regional – INPC – R3	Ejercer la política y gestión de protección al patrimonio arqueológico y cultural ante cualquier actividad minera en sus diferentes fases, y emitir documentos habilitantes como los certificados de no afectación patrimonial	- Insuficiente capacidad operativa institucional que viabilice oportunamente las solicitudes. - El INPC no cuenta con un catastro minero durante el período de estudio.	- Ley de Minería y Reglamentos de Aplicación -Constitución de la República de Ecuador
Agencia de Regulación y Control Minero Coordinación Regional de Minas Riobamba	Organismo técnico administrativo, encargado de auditar, intervenir y controlar las fases de la actividad minera en la región centro	-Insuficiente capacidad operativa institucional que viabilice oportunamente los trámites. -Escaso control y regulación a las actividades mineras legales e informales, a través de inspecciones	-Ley de Minería y Reglamentos de Aplicación - Código Organico Integral Penal
Mineros Censados en el año 2010	Regularizar sus labores mineras a través de Permisos de Minería Artesanal; y acceder a beneficios de capacitación y planes de financiamiento	- Dificultad para delimitar el área minera en función de los parámetros técnicos permitidos. - Dificultad para obtener los actos administrativos previos favorables del MAE, INPC y Senagua, durante el plazo otorgado	- Humanos, cognoscitivos
Comunidades cercanas a zonas donde se realizan actividades mineras	-Participar de los recursos minerales obtenidos de sus territorios, a través de obra pública y por responsabilidad social de los titulares mineros. -Organizarse para exigir una adecuada	- Desconocimiento de prácticas de participación social - Débil estructura organizativa y asociativa de las comunidades.	- Humanos, cognoscitivos - Constitución de la República del Ecuador, - COOTAD, COPFP, LOPC.

	explotación minera ambientalmente sostenible.	- Las acciones se fundamentan en interés particulares	
Gobiernos Autónomos Provinciales, Municipales y Parroquiales	Incorporar dentro de la organización territorial a las actividades mineras.	- Insuficiente capacidad operativa institucional para brindar asistencia técnica oportuna, y que cumpla las obligaciones previstas en la Ley	-Constitución de la República del Ecuador, -COOTAD, COPFP, LOPC.

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro

Elaborado por: Marcela Vargas

3.1.1. Análisis de problemas.

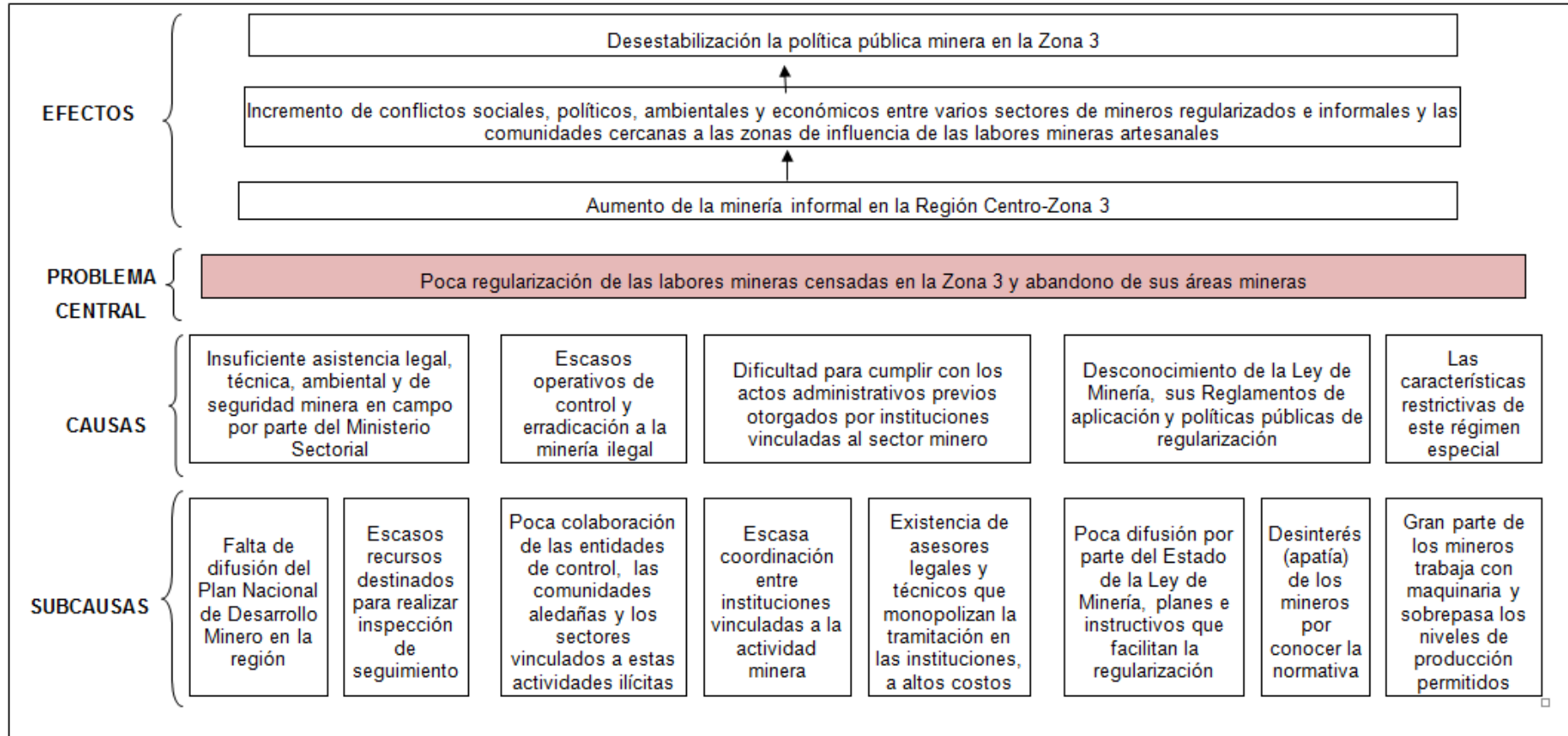


Figura 4. Árbol de problemas para el proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro

Elaborado por: Marcela Vargas

3.1.2. Análisis de los objetivos.

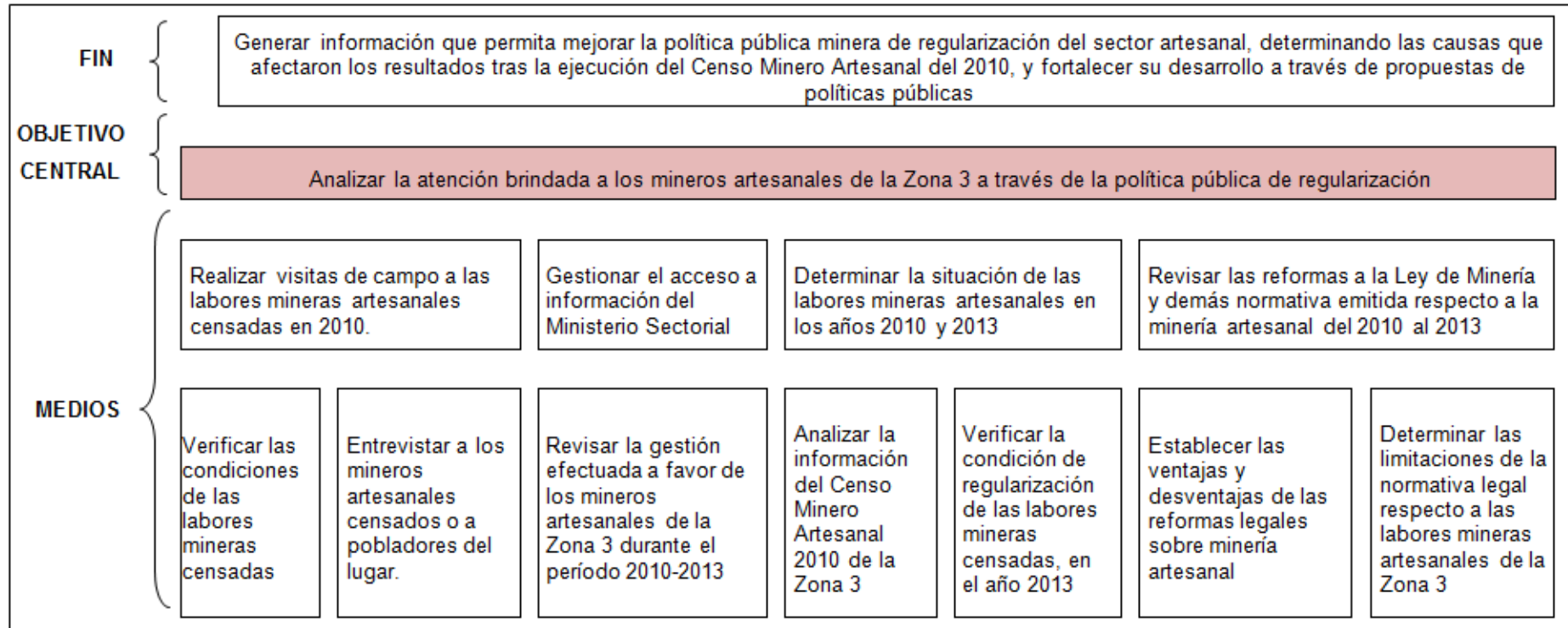


Figura 5. Árbol de objetivos para el proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política minera de Ecuador, período 2010-2013

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro

Elaborado por: Marcela Vargas

3.1.3. Análisis de alternativas.

Para el análisis de alternativas del proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013, cabe señalar que la dependencia zonal del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, emitió la autorización para acceder a la información referente al caso de estudio. Además la autora estuvo a cargo del proceso de regularización de las labores mineras artesanales en el año 2013, lo que implicó la realización de inspecciones técnicas de campo a todas las labores mineras censadas, y diálogos con los mineros artesanales registrados o con pobladores del sector, como insumos para la elaboración de los respectivos informes de seguimiento de la política pública de regularización en la Zona 3.

Por lo tanto las acciones que concretan los medios establecidos en la tabla anterior se encuentran garantizadas y le permiten al proyecto ser viable y aplicable en la Región Centro-Zona 3 del país.

3.1.4. Matriz de Marco Lógico.

El producto de la metodología analítica de Marco Lógico es la Matriz, “la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y cómo los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados” (Ortegón, Pacheco, Prieto, 2005: 13)

La Matriz de Marco Lógico presenta de forma resumida los aspectos más importantes del proyecto, y tiene una doble lógica: la primera, vertical, muestra las relaciones causa-efecto entre los objetivos de distinto nivel; la segunda, horizontal, muestra que no es suficiente cumplir con las actividades para obtener los pr 53 3 sino que además deben ocurrir los supuestos de nivel de actividad para contar con las condiciones requeridas.

La matriz posee cuatro columnas que suministran información sobre: “los objetivos y las actividades; Indicadores; Medios de Verificación; Supuestos. Y cuatro filas que presentan información en cuatro momentos diferentes en la vida del proyecto: Fin al cual el proyecto contribuye de manera significativa luego de que el proyecto ha estado en funcionamiento; Propósito logrado cuando el proyecto ha sido ejecutado; Componentes/Resultados completados en el transcurso de la ejecución del proyecto; Actividades requeridas para producir los Componentes/Resultados.” (Ortegón, Pacheco, Prieto, 2005: 22)

Tabla 5. Matriz de Marco Lógico para el proyecto de análisis de la atención a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 a través de la política pública minera de Ecuador, período 2010-2013

Objetivos / Resumen Narrativo	Indicadores	Medios De Verificación	Supuestos
FIN: Promover la política pública minera en la Región Centro-Zona 3 y fortalecer el desarrollo de las actividades mineras artesanales	Al finalizar el proyecto se generaran tres propuestas de políticas públicas mineras que promuevan y fortalezcan las actividades mineras artesanales en la Zona 3	Las políticas públicas mineras sobre minería artesanal, se incluirán en el Plan Nacional de Desarrollo Minero	Políticas nacionales favorables que incentiven la regularización y desarrollo de la minería
PROPÓSITO: Generar información que permita mejorar la política pública minera de regularización del sector artesanal en la Zona 3, determinando las causas que afectaron los resultados del 2010 al 2013	Al finalizar el proyecto se peresentarán cuatro análisis sobre la minería artesanal de la Zona 3, con respecto a: los resultados del censo minero 2010; el proceso de regularización de las labores mineras censadas del 2010 al 2013; la gestión de la planes de apoyo a la política de regualización; y cambios en la Ley de Minería respecto a minería artesanal del 2010 al 2013.	Cuadros de datos; cuadros comparativos.	Autorización al acceso de la información sobre la minería artesanal de la Zona 3, correspondiente a los años 2010 a 2013
Componente 1: Efectuar visitas de campo a las labores mineras censadas de la Zona 3.	Al termino del proyecto el 100% de las labores mineras censadas han sido visitadas.	- Registro fotográfico - Informes de visitas de campo	Colaboración de la Subsecretaría Zonal de Minas
Componente 2: Gestionar autorización de acceso a la información sobre	Durante el proyecto debe existir la autorización de la Subsecretaría Zonal de Minas	Autorización suscrita por la autoridad competente	Colaboración de la Subsecretaría Zonal de

minería artesanal de la Zona 3, período 2010-2013			Minas
Componente 3: Verificar la situación de las labores mineras censadas tras la regularización	Al finalizar el proyecto se determinará la situación del 100% de las labores mineras censadas en la Zona 3, tras el proceso de regularización	- Informes de visitas de campo - Expedientes administrativos de los permisos de minería artesanal	Existencia de expedientes administrativos de todas las labores mineras censadas
Componente 4: Revisar política pública de regularización, considerando la normativa legal expedida durante los años 2010 a 2013	Al término del proyecto el %100 de los instrumentos legales emitidos respecto al sector minero por el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables durante el período 2010-2013, serán revisados	Archivos	Promoción de la normativa legal minera en el portal web del Ministerio Sectorial
Actividad 1.1 Identificación de los representantes de las labores mineras censadas en la Zona 3	Se identificará al 100% de los representantes de las labores mineras censadas.	Registro de representantes de las labores mineras censadas en la Zona 3	
Actividad 1.2. Planificación y ejecución de visitas de campo a todas las labores mineras censadas de la Zona 3	Se visitará al 100% de las labores mineras censadas en la Zona 3 para verificar su situación.	- Cronograma de visitas de campo a las labores mineras censadas - Informes de visitas de campo	
Actividad 2.1: Revisar la documentación y registros existentes en la subsecretaría de minas, sobre minería artesanal de la Zona 3, dentro de los	Se revisará el 100% de los expedientes administrativos de las labores mineras censadas; actas de reuniones de trabajo; e informes de gestión respecto a minería	Base de datos de las labores mineras censadas en la Zona 3	

años 2010 y 2013, recabando los datos más relevantes	artesanal del 2010 al 2013		
Actividad 3.1: Planificar reuniones con los mineros artesanales censados de la Zona 3	Se espera realizar contacto con al menos el 80% de los mineros artesanales censados.	- Cronograma de reuniones	
Actividad 3.2. Recabar la información del censo minero artesanal del 2010	Se analizará el 100% de las cartas ce ¹ 56 existentes en la dependencia ministerial de minería de la zona 3	Cuadro de características de las labores mineras censadas en 2010	
Actividad 4.1: Determinar y verificar con el área jurídica de la dependencia zonal de minería de la Zona 3, las reformas a la Ley de Minería con respecto a la minería artesanal	Establecer el 100% de reformas a la Ley de Minería con respecto a minería artesanal	Cuadro comparativo de las reformas a la Ley de Minería respecto a minería artesanal, considerando las versiones del 2009 y 2013	

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro

Elaborado por: Marcela Vargas

Para desarrollar esta metodología se pondrá énfasis al buscar establecer relaciones de causa entre la política minera de regularización de la minería artesanal y sus efectos, considerando las acciones y sus consecuencias, además debido a que la política pública minera a evaluar se aplica al grupo de mineros artesanales censados en la Zona 3, se estimarán las condiciones o mediciones iniciales y finales del grupo en dos cortes: año 2010 y año 2013.

La comparación antes - después del mismo grupo se desarrollará a partir de indicadores para la variable impactada, que es la situación de regularización de las labores mineras censadas en 2010, empleándose elementos cuantitativos y cualitativos, a través de las mediciones comparativas y datos cualitativos obtenidos por la observación en campo y entrevistas a mineros artesanales de la Zona 3, que permitan contextualizar las experiencias estudiadas y comprender aspectos subjetivos que resultaron de la intervención de la política pública minera de regularización.

Además, para dar respuesta a las preguntas de la investigación se manejaron a lo largo del texto: cuadros comparativos de las reformas mineras aplicadas al sector minero artesanal, y de la situación de la minería artesanal antes y después de la intervención de las políticas públicas de regularización; estadísticas sobre el Censo Minero Artesanal; y, una breve exposición de los planes ejecutados por el Estado para fortalecer la regularización y el control de la minería artesanal.

La unidad de análisis en la investigación, fue la implementación de la política pública minera para los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3 del país, en el período 2010-2013, por lo tanto como línea base se consideraran, a las setenta labores mineras identificadas en la Zona 3 a través del Censo Minero Artesanal realizado en el año 2010, y los cambios registrados en las mismas, luego de la aplicación de los procesos de regularización hasta el año 2013. Además, para el análisis de la política, se tomaron en cuenta como instrumentos rectores, la Ley de Minería y sus reformas; así como otros instrumentos complementarios de promoción y fortalecimiento de la regularización.

Finalmente, cabe destacar que los resultados del censo minero artesanal, realizado en el año 2010, es una línea base es decir un insumo para la investigación, que sirve para establecer el antes y después de la intervención de la política pública minera de regularización, pero desde una perspectiva teórica.

**CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL CENSO MINERO ARTESANAL, SERVICIOS DE
ATENCIÓN, Y CARACTERIZACIÓN DE LA MINERÍA ARTESANAL DE LA REGIÓN
CENTRO-ZONA 3**

Detrás de la evolución de la política minera dada mediante la emisión normativa legal, Ecuador se estaría preparando para manejar la inversión de los diferentes sectores estratégicos, entre ellos el de la minería, de ahí que la regularización se proyectó para que las actividades mineras se desarrollen de forma sostenible, generen nuevos recursos fiscales, y a la vez puedan sobrellevar la discontinuidad de la política pública en el sector, y el boom minero que empieza a desplegarse.

La información y resultados obtenidos del Censo Minero Artesanal del año 2010, permitieron formular política pública minera, durante el período 2010-2013 que buscaba garantizar los derechos de Buen Vivir y del Ambiente, siendo quizás la regulación de la minería artesanal, el avance más significativo de esta política, la misma que debía realizarse oportunamente, para asegurar la fuente de empleo de varias familias.

Los procesos de regularización desarrollados en la Región Centro-Zona 3, lograron identificar y legalizar labores mineras artesanales censadas, así como también algunas que no fueron identificadas en el Censo Minero realizado en el año 2010, o tenían menos de dos años de trabajo en las labores mineras, logro que en la actualidad paulatinamente se reduce por la discontinuidad de la política pública de regularización minera, que no ha generado nuevos planes de financiamiento o ha promovido planes integrales de capacitación.

4.1. Resultados del Censo Minero Artesanal del año 2010.

La minería artesanal se la mide y determina por el volumen diario de explotación de material, siendo evidente dentro de esta actividad minera, que la gestión ambiental y el control de fiscalización han sido mínimos, por falta de capital financiero y conocimientos técnicos. “En datos de 2007, la minería artesanal y de pequeña escala correspondía al 90% de la producción nacional” (CDES, 2007). Para el 2010, “la minería metálica artesanal o de pequeña escala tiene lugar especialmente en las orillas de los ríos de los Andes y en la Cordillera del Cóndor, mientras que la exploración de la minería metálica de mediano o gran porte en Ecuador es marginal, y su contribución al PIB muy escasa” (Grupo Faro, 2010:12).

El Ministerio de Recursos Naturales No Renovables tras la ejecución, revisión y aprobación de los resultados obtenidos en el Censo Minero Artesanal, comunicó: “la identificación un total de 1.349 labores mineras artesanales a nivel nacional” (MRNNR, 2010), cuyas labores mineras se localizaron de la siguiente manera:

Tabla 6. Número de labores mineras artesanales censadas determinadas por zonas y provincias

ZONAS	PROVINCIAS	LABORES CENSADAS	TOTAL ZONAL
ZONA 1	Esmeraldas	71	94
	Imbabura	6	
	Carchi	14	
	Sucumbíos	3	
ZONA 2 Y 9	Pichincha	17	36
	Napo	18	
	Orellana	1	
ZONA 3	Cotopaxi	28	70
	Chimborazo	24	
	Tungurahua	12	
	Pastaza	6	
ZONA 4	Manabí	7	8
	Santo Domingo de los Tsáchilas	1	
ZONA 5 Y 8	Guayas	4	52
	Santa Elena	9	
	Bolívar	30	
	Los Ríos	9	
ZONA 6	Azuay	176	193
	Morona Santiago	17	
ZONA 7	El Oro	539	896
	Zamora	249	
	Loja	108	
TOTAL		1349	1349

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro

Elaborado por: Marcela Vargas

Del total de labores mineras censadas en el territorio nacional, solo 70 fueron identificadas en la Zona 3, es decir solo el 5%, y de estas aproximadamente el 59% se encontraban activas, es decir al momento del censo, se encontraban realizando actividades mineras y sus labores demostraban trabajos de dos o más años en el lugar, conforme lo estableció la Octava Disposición Transitoria de la Ley de Minería. Así, el censo minero del año 2010, cuantificó la minería artesanal en la zona 3 de la siguiente manera:

Tabla 7. Número de labores mineras artesanales censadas en la Zona 3 del país, por provincias y condición

Provincia	Labores Mineras Activas	Labores Mineras Inactivas	Labores Mineras Abandonadas	Total Labores Mineras Censadas	Porcentaje
Cotopaxi	21	6	1	28	40%
Chimborazo	14	5	5	24	34%
Tungurahua	2	0	10	12	17%
Pastaza	2	0	4	6	9%
Total	39	11	20	70	100%

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro, Cartas Censales de la Zona 3, 2010

Elaborado por: Marcela Vargas

Como se puede observar, en la zona 3 del país, la actividad minera artesanal se concentra en las provincias de Cotopaxi y Chimborazo, que abarcan el 74% del total de las labores mineras censadas, y el 85% del total de labores mineras activas, por lo que los procesos de regularización se debían priorizar en ambas provincias.

Adicionalmente, el censo minero artesanal permitió identificar a las personas que desarrollan la actividad minera y conocer datos reales de variables: sociales, técnicas, económicas y ambientales. Es así, que de las 39 labores mineras activas ubicadas en la Zona 3, se pudo conocer la siguiente información:

Tabla 8. Características de las labores mineras censadas en la Zona 3

CARACTERÍSTICAS	RESPUESTA / NÚMERO DE LABORES MINERAS	PORCENTAJE
Sistema de explotación empleado	Cielo Abierto	100%
Tipo de minerales explotados	Materiales de construcción	63%
	No metálicos	37%
Existe infraestructura minera	Si	71%
	No	29%
Existen medidas de control ambiental dentro de sus procesos	Si	12%
	No	88%
Existen trabajadores asegurados en la labor minera	Si	5%
	No	95%

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro, Cartas Censales de la Zona 3, 2010

Elaborado por: Marcela Vargas

Estos datos nos reflejan algunas condiciones de trabajo de las labores mineras artesanales activas en la zona 3, en el año 2010, como por ejemplo que: el 71% cuentan con alguna infraestructura: campamento, bodega, talleres, polvorín, comedor, servicios higiénicos, pozo séptico, o depósito de basura; el 12% de las labores mineras aplican alguna medida de control ambiental dentro de sus procesos, para disminuir o mitigar impactos ambientales sobre aire, agua o suelo; y solo el 5% de las labores mineras tienen trabajadores afiliados al sistema de seguro público del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Estos aspectos son consecuencia del desarrollo empírico de las actividades mineras artesanales; y de que los socios o trabajadores de las labores mineras artesanales comúnmente pertenecen a organizaciones familiares, que no exigen el cumplimiento del derecho de afiliación al seguro social, en función de tener mayores ingresos por la actividad minera; o se emplean a trabajadores ocasionales, con los cuales no existen contratos ni vínculos laborales formalmente legalizados; priorizando el empleo de equipos de protección personal, como medida sustituta a la afiliación al sistema de seguro social.

Además, al ubicar en el Catastro Minero Nacional, las coordenadas UTM PSAD-65 de las labores mineras censadas de la Zona 3, se pudo conocer que el 93% del total, se encontraban en áreas libres, condición que facilitaba su regularización mediante el otorgamiento de permisos, y nos indica que la mayoría de labores mineras censadas se desarrollaban de manera informal, situación que pudo ser consecuencia del Mandato Minero que generó la caducidad de concesiones mineras y la moratoria en la emisión de nuevos títulos mineros.

Cabe destacar que el Censo Minero Artesanal realizado en la zona 3, permitió levantar datos en quince de los treinta cantones de su jurisdicción, excluyendo a importantes grupos de mineros que siguen sin ser identificados, por lo que sus actividades mineras continúan desplazándose fuera de sus localidades. Como ejemplo de esto, se menciona al Cantón La Maná de la provincia de Cotopaxi, que no fue visitado durante el Censo Minero Artesanal, a pesar de que allí se desarrollaron importantes proyectos mineros a cargo de la compañía ODING MINING, y se mantenían concesiones mineras metálicas, en una superficie de más de mil hectáreas, datos más que suficientes para presumir la existencia de labores mineras artesanales, que finalmente no llegaron a beneficiarse de la política pública minera de regularización.

En conclusión, se puede decir que el Censo Minero Artesanal fue la manera en la que se probó la nueva normativa legal, y comenzó a aplicarse la política pública minera de regularización, con la finalidad de crear mecanismos que controlen las actividades mineras artesanales, históricamente abandonadas, reducir la cantidad de labores mineras informales y disminuir la ejecución de procesos altamente contaminantes y peligrosos para la seguridad de los mineros, sus familias, el medio ambiente y las comunidades cercanas a la zona de influencia del lugar donde se extraen los minerales. Prácticas que definitivamente afectan al sector minero en general.

4.2. Resultados del proceso de regularización de la minería artesanal en la Región Centro-Zona 3, período 2010-2013

Los datos del Censo Minero Artesanal, realizado en el año 2010, constituyeron el principal insumo para iniciar el proceso de regularización de la minería artesanal a nivel nacional, bajo proceso amparados en la normativa legal minera y la gestión directa de las dependencias zonales del Ministerio de Recursos Naturales No Renovables y de la Agencia de Regulación y Control Minero, conforme a las competencias y atribuciones establecidas en la Ley de Minería, y bajo la aplicación de la política pública minera para el desarrollo sustentable de la minería

artesanal, que genere unidades productivas más eficientes, incentivadas para cumplir con sus deberes y proteger el ambiente.

Así, los representantes de las labores mineras censadas que manifestaron su voluntad para regularizarse, iniciaron procesos de otorgamiento de Permisos Provisionales de Minería Artesanal, en áreas referenciadas con su ubicación geográfica, el tipo de mineral explotado, y por un plazo de 120 días. En la Región Centro-Zona 3, la Subsecretaría Regional de Minas Centro, a través del Informe de Rendición de Cuentas (2011), dio a conocer el otorgamiento de 37 Permisos Provisionales de Minería Artesanal a labores mineras censadas; gestión que finalmente quedó insubsistente por la falta de inscripción de los permisos en el Registro Minero, pero sobre todo por la falta de presentación de los actos administrativos favorables del MAE, SENAGUA e INPC.

Ante esta situación, que devolvió a las labores mineras censadas a la informalidad o incluso al abandono de sus actividades mineras, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, mediante el Acuerdo Ministerial N° 286, que contenía el “Instructivo para el otorgamiento de permisos para realizar labores de minería artesanal y de sustento”, publicado en el Registro Oficial N° 531, del 09 de septiembre de 2011, inició nuevos procesos de otorgamiento de permisos de minería artesanal, dirigidos a mineros artesanales censados y peticionarios que no tuvieran títulos mineros, cuyo títulos provisionales tenían un plazo de un año para que cumplan los actos administrativos previos establecidos en el Art. 26 de la Ley de Minería, previo a otorgar los permisos definitivos por plazos de diez años, los mismos que podían ser renovados.

Sin embargo, por el poco avance que tuvo el proceso de regularización de las labores mineras censadas, sobre todo en las zonas 6 y 7 del país, el Estado Ecuatoriano en razón de la política pública minera y los datos del Censo Minero Artesanal del 2010, renovó el compromiso de regularizar y ayudar al sector minero artesanal, a través de la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería, promulgada en el año 2013, cuya disposición transitoria sexta expresa que: “Para el caso de las personas que realicen labores de minería artesanal, identificadas en el Censo Minero del año 2010, y que hasta la fecha de promulgación de esta ley no hayan sido regularizadas, el Ministerio Sectorial en un plazo máximo de 180 días culminará su legalización conforme a las normas de la Ley de Minería y la presente reforma.” (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley de Minería 2013)

Por tal motivo, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables inició un nuevo proceso de regularización de las labores mineras artesanales que fueron identificadas en el Censo Minero Artesanal del 2010, tomando como universo a las labores mineras registradas como activas e inactivas; ubicadas en áreas libres o dentro de áreas mineras que al momento no se encuentren en procesos de suspensión o extinción del derecho minero.

Ante esta situación, en la Región Centro-Zona 3 el número de labores mineras artesanales a regularizar, se redujo de 70 labores mineras censadas a 50 que cumplían con las nuevas condiciones, las mismas que fueron objeto de procesos de socialización, inspecciones técnicas, reuniones de trabajo y trámites de otorgamiento. Gestiones que finalmente permitieron obtener los siguientes resultados:

Tabla 9. Resultados del proceso de regularización de las labores mineras censadas en la Zona3

PROVINCIA	DATOS CENSO MINERO 2010			CONDICIÓN DURANTE PROCESO DE REGULARIZACIÓN		REGULARIZADOS	
	Labor minera censada	Labor minera abandonada	Labor minera a regularizar	Labor minera abandonada	Labor minera activa	En áreas libres / permisos	Dentro de concesión / contratos
Cotopaxi	28	1	27	20	7	7	0
Chimborazo	24	5	19	7	12	8	0
Tungurahua	12	10	2	1	1	1	0
Pastaza	6	4	2	1	1	1	0
Total Zonal	70	20	50	29	21	17	0

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro, Informe Final del Proceso de Regularización de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, 2014

Elaborado por: Marcela Vargas

Cabe destacar que varias labores mineras que se determinaron como activas en el Censo Minero Artesanal, pasaron a estar abandonadas durante el proceso de regularización, situación

que se habría verificado mediante inspecciones de campo y validado con pronunciamientos de no regularización presentados por los representantes de las labores mineras censadas.

Los datos permiten establecer que durante el censo minero artesanal en la Zona 3, el 29% de las 70 labores mineras censadas se encontraban abandonadas, y hasta el año 2013 se sumaron 41% de nuevas labores mineras censadas que fueron abandonadas, por lo que al finalizar el proceso de regularización e intervención de la política pública minera el 70% de las labores mineras censadas no se regularizaron principalmente por esta condición, llegándose a legalizar solamente al 24% del total de labores mineras censadas en el 2010 mediante permisos de minería artesanal.

Adicionalmente a los resultados obtenidos en los procesos de regularización de las labores mineras censadas en la zona 3, se gestionaron trámites de otorgamiento de permisos de minería artesanal de nuevas áreas mineras o de labores que no fueron censadas, por lo que “dentro del período 2010-2013, se otorgaron en total 348 Permisos para realizar Labores de Minería Artesanal” (SRMC, Informe Final del Proceso de Regularización de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, 2014:12).

De esta manera, se establece que la Zona 3 del país pasó de tener 70 labores mineras artesanales censadas en el año 2010, a 348 labores mineras regularizadas a través de permisos de minería artesanal hasta diciembre de 2013, es decir que las labores mineras artesanales aumentaron, cinco veces más su cantidad, esto como consecuencia directa de la promoción y ejecución de los procesos de regularización en toda la regional, dato que permite deducir que la aplicación de la política pública minera con respecto a la legalización de la minería artesanal en la Región Centro del país, fue exitosa.

A partir de estos resultados, se puede decir que el Estado ha logrado implementar estrategias de cooperación y actuación horizontal, en el que el gobierno, otorga concesiones con título minero a personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeros, de acuerdo a la Ley (Art. 2, Ley de Minería). De otro lado, las asociaciones establecen un papel determinante en los resultados de la política de formalización, puesto que este tipo de organizaciones han permitido una mayor negociación entre el Estado y las compañías mineras, especialmente para formalizar su regularización a través de contratos de operación, con lo cual, además “la agrupación de mineros ha logrado la legalización y ampliación de la minería legal, y el fomento de la relación entre individuos y mejoramiento de condiciones de trabajo” (Sandoval, 2001) y, por ende, la

eficacia de la política de minería formal en el país, con respecto a la cantidad de labores mineras regularizadas, ya que las normativas legitimaron las acciones de formalización, en donde se vio también un enfoque participativo que ha permitido el cumplimiento de los objetivos de la política.

A la luz de este enfoque, el diseño de la política pública hacia la formalización de la minería artesanal fue concebida para lograr la legalización, a través del título y licencia hacia una minería sustentable de una minería informal o ilegal que funcionaba bajo normas propias que atentaban tanto a un trabajo digno como a una extracción acorde con el medio ambiente.

Sin embargo, para que los resultados del proceso de regularización de la minería artesanal fueran perdurables, requerían complementarse con planes, programas y proyectos que ayudaran a la minería artesanal a desarrollarse desde el paradigma de la minería bien hecha, con conocimientos y tecnología que faciliten cumplir los objetivos de preservación del medio ambiente, seguridad minera y gestión social con las comunidades ubicadas en las zonas de influencias de las áreas mineras artesanales.

4.3. Resultados del Plan Socio Minero y Plan Nacional de Capacitación para la Pequeña Minería y Minería Artesanal

El Plan Socio Minero y el Plan Nacional de Capacitación para la Pequeña Minería y Minería Artesanal, se alinearon al objetivo 6 del Plan Nacional del Buen Vivir, y se ejecutaron con la finalidad de afianzar la política pública minera de regularización. Por ende, es de vital importancia explicar el alcance de cada plan, y sobre todo determinar los resultados que tuvieron en la Región Centro-Zona 3 del país, como objetivo del proceso investigativo.

4.3.1. Plan Socio Minero.

El Plan Socio Minero, fue un plan de crédito creado con la finalidad de facilitar la implementación de mejores prácticas ambientales y de seguridad en las labores mineras artesanales, considerando que el crecimiento de la minería artesanal incitaba a sumar nuevos parámetros para mantener procesos de desarrollo sustentable; y para ello, se reconocieron sus diversas formas de organización ya sea asociativo, familiar o individual.

Para poder ejecutar éste plan, se suscribió el 20 de julio de 2010, el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Banco Nacional de Fomento y el Ministerio de Recursos Naturales No

Renovables, en donde se estableció el: “Plan Socio Minero como un proyecto de financiamiento, que otorgaba créditos a personas naturales y jurídicas calificadas dentro del régimen especial de pequeña minería y minería artesanal; orientado a promover procesos de desarrollo sustentable que mantengan los parámetros técnicos, medioambientales y de seguridad” (MRNNR, Plan Socio Minero, 2011:6).

En la práctica: “La participación de la ayuda crediticia se destinó solo a mineros artesanales regularizados, que contaban con los permisos respectivos, y una garantía sea esta real o cruzada, para los créditos asociativos y solidarios.” (MRNNR, Plan Socio Minero, 2010:7). Los procedimientos, montos, plazos y tiempo de gracia de los créditos, se establecieron de acuerdo al Instructivo que norma la Concesión de Créditos 555, dado por el Banco Nacional de Fomento el 13 de febrero de 2009, es decir créditos de hasta US\$5.000, a 5 años plazo y con una tasa de interés de 5%.

Definido el grupo meta a nivel nacional, el crédito debía destinarse al financiamiento de capital humano, a través de la compra de materias primas, materiales, mercaderías y pago de mano de obra; o para activos fijos: adquisición de maquinaria, equipos, y herramientas necesarias para el desarrollo de la actividad.

La Subsecretaría Regional de Minas Centro-Zona 3, conforme consta en el Informe del Plan Socio Minero, “entregó oficialmente a la Sucursal del Banco Nacional de Fomento de Riobamba, el listado de los 31 mineros artesanales regularizados con Permisos Provisionales de Minería Artesanal, para que puedan ser revisadas en la Central de Riesgo” (SRMC, Informe del Plan Socio Minero, 2012:2), de los cuales solo tres mineros artesanales censados, presentaron los requisitos para ser beneficiarios del Plan Socio Minero.

En el Informe del Plan Socio Minero (2012), también se señalaron las razones por las que no prosperaron los trámites para la entrega de los créditos:

- Caducidad de los Permisos Provisionales de Minería Artesanal de 120 días.
- La no presentación del documento habilitante que demuestre la legalidad de la personería jurídica, además de los nombramientos de los miembros de la sociedad o asociación, debido a que la mayoría de las sociedades mineras no están conformadas legalmente.

- La no presentación de la proforma de bienes a adquirirse, en el caso de los créditos de más de \$2.000 USD, debido al desconocimiento de proveedores de maquinaria y equipo a nivel nacional.
- Los mineros artesanales no tienen registrada una actividad económica relacionada con la minería en el Registro Único de Contribuyentes (RUC o RISE), motivo por el cual el BNF no puede continuar con el trámite.
- La exigencia de una garantía, hace que los mineros artesanales muestre resistencia para entregar la copia de la escritura de alguna propiedad o el pago de un predio.
- Los postulantes al Plan Socio Minero tienen poco interés sobre los microcréditos ofertados, principalmente por los bajos montos del crédito, ya que nos les permite adquirir la maquinaria e insumos necesarios.

Circunstancias que finalmente dejaron sin resultados al Plan Socio Minero en la Región Centro-Zona 3, y demostraron la falta de articulación entre las instituciones públicas involucradas, evidenciando la ejecución de políticas públicas que emplearon productos financieros poco atractivos dentro del sector minero, cuyas acciones y procesos necesariamente deben retroalimentarse para no replicar los errores cometidos, y en los que se podrían considerar créditos con requisitos asequibles, procesos más eficientes, y sobre todo montos más elevados en función de las reales inversiones que requieren las actividades mineras, pero a la vez, ajustados a plazos razonables de endeudamiento.

4.3.2. Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Este plan buscó como objetivo general, promover el desarrollo sustentable de la pequeña minería y minería artesanal, mejorando el proceso productivo mediante la entrega de conocimientos técnicos y tecnológicos, y cumplir a la vez, la política minera establecida en el Art. 6 de la Ley de Minería: “El Estado establecerá mecanismos de fomento, asistencia, técnica, capacitación y de financiamiento para el desarrollo sustentable para la minería artesanal y pequeña minería.” (Ley de Minería 2009)

Adicionalmente, “los beneficios de la capacitación se verían reflejados en: a) Impulso al pleno empleo; b) Fomento productivo; c) Acumulación del conocimiento científico y tecnológico; d) Participación en los beneficios; e) Acceso a planes de financiamiento; f) Encadenamiento productivo; y la metodología consideró cuatro enfoques esenciales: a) Enfoque de Seguridad; b)

Enfoque Ambiental; c) Enfoque de mejoramiento productivo; y d) Glosario técnico.” (MRNRR, Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, 2011:4)

El alcance del plan consideró a los corredores mineros identificados en el Censo Minero Artesanal, y las capacitaciones contemplaban temas como: Manejo de desechos, gestión ambiental, legislación ambiental, planes de contingencia, primeros auxilios, contabilidad, actitud emprendedora, fragmentación y selección de materiales, métodos y selección de equipos, cierre de minas, entre otros conocimientos que permitan priorizar una buena minería; destacando finalmente que se brindaría la asistencia técnica especializada del ministerio sectorial y sus entidades adscritas.

La cantidad de labores mineras identificadas especialmente en las Zonas 6 y 7 del país, y la problemática suscitada en los territorios donde se desarrollaban sus actividades mineras, fueron determinantes para identificarlas como corredores mineros, por lo que allí se priorizó la ejecución del Plan Nacional de Formación y Capacitación para Pequeña Minería y Minería Artesanal, en función de fortalecer integralmente la pequeña minería y minería artesanal más numerosa de Ecuador y promover su transformación a unidades productivas más eficientes. Adicionalmente, el INIGEMM fortaleció el Plan Nacional de Formación y Capacitación, a partir del año 2012, con el Proyecto de Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo en la pequeña minería y minería artesanal, el mismo que se efectuó en las provincias de Azuay, El Oro y Zamora Chinchipe.

Como se puede observar, el Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, no se ejecutó en la Región Centro-Zona 3, debido a las pocas labores mineras identificadas en el Censo Minero Artesanal del 2010, y la baja representatividad de sus actividades mineras a nivel nacional, razón por la cual, dentro del presente proceso investigativo no se pueden establecer resultados de este plan de capacitación en función de los mineros artesanales de la Zona 3.

Así, el Estado Ecuatoriano con la ejecución de estos planes de financiamiento y capacitación, buscó desarrollar la minería artesanal de forma sostenible, generando conciencia sobre la necesidad de mejorar sus condiciones de trabajo, en bien de sus familias y de las poblaciones ubicadas en las zonas de influencia del área minera. Sin embargo, al revisar los resultados alcanzados en la Zona 3, se puede establecer que estos planes no se ejecutaron con la misma fuerza y recursos que los empleados en las Zonas 6 y 7 del país; evidenciando que la aplicación

de la política pública minera alcanzó sus mejores resultados con la regularización, pero descuidó procesos que aseguren la sostenibilidad de las labores mineras artesanales, que consecuentemente serán las que aseguren una minería bien hecha y responsable con el medio ambiente.

Sin embargo, a pesar de la situación de los mineros artesanales de la Zona 3, con respecto a las capacitaciones a nivel nacional, cabe señalar que a nivel regional, durante el período 2010-2013, formaron parte y participaron en socializaciones de: la Ley de Minería; instructivos emitidos mediante acuerdos ministeriales; los beneficios de las reformas a la normativa legal; y sobre el proceso de regulación de las labores mineras artesanales, eventos que se habrían realizado en las cabeceras cantonales de las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza, conforme a lo revisado en los informes de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría Regional de Minas Centro de los años comprendidos en el período de estudio.

Finalmente, como parte aplicativa de la política pública minera de regularización, la gestión desarrollada y los servicios brindados a los mineros artesanales de la Zona 3, generaron ventajas y desventajas que influyeron en la situación y condiciones de trabajo del sector minero artesanal, las mismas que de manera general permitieron visualizar los cambios suscitados en la manera de desarrollar sus actividades mineras.

4.4. Ventajas y desventajas de la minería artesanal dentro de la regularización

La política pública de regularización de la actividad minera, generó las siguientes ventajas:

- Minimizar la interacción con la población local, ya que todo el proceso se manejó solo desde la esfera estatal, a través de la estructura institucional del sector minero.
- Evitar flujos migratorios hacia nuevas zonas de extracción de minerales.
- Pretender limitar los impactos de contaminación, a través de nuevos controles y condicionamientos para la minería artesanal.
- Con los dos planes complementarios, de financiamiento y capacitación, se intentó mantener un buen nivel de producción, y con mejoras ambientales que permitan tener una minería bien hecha.

Sin embargo, la política pública de regularización también generó las siguientes desventajas:

- Un gran porcentaje de mineros artesanales prefiere abandonar sus labores mineras, y migrar hacia otras localidades y yacimientos, antes que someterse a las normas de control regulatorio. Efecto que se verificó al analizar la situación de las labores mineras censadas, antes y después del proceso de regularización.
- El ejercicio de la potestad estatal, para el otorgamiento de permisos artesanales en áreas concesionadas, crearían conflictos legales con respecto a los derechos mineros del concesionario minero, y no garantizarían la ejecución de sus actividades mineras.

Adicionalmente, a los resultados del proceso de regularización y de los planes de financiamiento y capacitación, dirigidos a los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3, resulta necesario conocer los efectos reales que tuvieron en las condiciones de trabajo de las labores mineras artesanales, para establecer si su situación mejoró conforme a lo deseado con la política pública del sector minero y los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

4.5. Situación de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, luego de su regularización

Los procesos de regularización de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, generaron dos resultados: la legalización de las labores mineras censadas en el año 2010 y la regularización de nuevas áreas mineras artesanales, datos que del 2010 al 2013, sumaron en total 348 Permisos de Minería Artesanal. Siendo esta información la que nos facilitará analizar la situación o cambios que se generaron en la minería artesanal de la Región Centro, tras la ejecución de la política pública minera de regularización.

Al revisar los datos de las tablas 7 y 10 del presente estudio, se puede determinar que el número de labores mineras censadas que se encontraban activas en el 2010, decayó de 41 a 21 labores mineras en el 2013, es decir, que la mitad de estas labores pasaron a una situación de abandono a pesar de que se ejecutó la política pública minera de regularización, aspecto que también se evidencia al observar que, 45 labores mineras censadas fueron declaradas como abandonadas del 2010 al 2013, cuyo valor corresponde al 64% de total de las labores mineras.

Las causas que ocasionaron el abandono de las labores mineras artesanales en la Zona 3, del 2010 al 2013, se deduce que pudieron haber sido múltiples, como: el agotamiento del material explotado; la falta de recursos para invertir en infraestructura minera; la dificultad para obtener

licencias ambientales, resoluciones de no afectación a recursos hídricos, o a patrimonio cultural; o simplemente la falta de seguimiento a los trámites de otorgamiento de los Permisos.

Sin embargo, a pesar de buscar justificativos al alto nivel de abandono de las labores mineras censadas en la Zona 3, esta situación demuestra la falta de concreción que tuvo la política pública minera de regularización, a través del Plan Socio Minero que no llegó a conceder créditos en la regional, y la exclusión de los mineros artesanales de Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza, de los planes de capacitación a cargo del INIGEMM, del 2010 al 2013, aspectos que finalmente ocasionaron que la mayoría de las labores mineras artesanales no hayan sido sostenibles. Situación que a la vez, podría replicarse con las nuevas áreas mineras artesanales legalizadas, que hasta el momento no forman parte de nuevos planes de apoyo y desarrollo promovidos desde el Estado.

Adicionalmente, al revisar la información levantada en el año 2012 por la Subsecretaría de Minas Centro, a través de la encuesta denominada “Levantamiento de Información de Labores Mineras Artesanales”², se pudieron conocer características de trabajo de 136 labores mineras artesanales³, que al emplear el formato de la tabla N° 8, se reflejan de la siguiente manera:

Tabla 10. Características de las labores mineras de la Zona 3, año 2012

CARACTERÍSTICAS	RESPUESTA / NÚMERO DE LABORES MINERAS	PORCENTAJE
Sistema de explotación empleado	Cielo Abierto	95%
	Subterráneo	5%
Tipo de minerales explotados	Materiales de construcción:	62%
	No Metálicos	22%
	Metálicos	16%
Existe infraestructura minera	Si	71%
	No	29%

² Anexo N° 2. Formato de la Encuesta “Levantamiento de Información de Labores Mineras Artesanales” de la Región Centro-Zona 3, 2012

³ Anexo N° 3. Características de trabajo de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, establecidas mediante encuesta del 2012.

Existen medidas de control ambiental dentro de sus procesos	Si	28%
	No	72%
Existen trabajadores asegurados en la labor minera	Si	31%
	No	69%

Fuente: Subsecretaría Regional de Minas Centro, Encuesta para Levantamiento de Información de Labores Mineras Artesanales de la Región Centro-Zona 3, 2012.

Elaborado por: Marcela Vargas

Al contrastar las características de las labores mineras artesanales, expuestas en las tablas N° 8 y 10 de la presente investigación, se puede observar que del 2010 al 2012, en la Zona 3: son predominantes las actividades mineras realizadas a cielo abierto, especialmente las dedicadas a la extracción de materiales de construcción; los porcentajes referentes a la existencia de infraestructura minera en las labores mineras se mantuvieron inalterables, tal vez debido a la dificultad para obtener créditos financieros; la existencia de medidas de control ambiental dentro de las labores mineras, se redujo 16 puntos porcentuales, variación que pudo deberse a la falta de capacitaciones y a la tendencia de abandono de las labores mineras artesanales, detectada al analizar la situación de las labores mineras censadas; finalmente la existencia de trabajadores mineros asegurados en las labores mineras artesanales, se incrementó un 26%, logró que se debería a las reformas constitucionales realizadas en temas laborales, más que a la ejecución de políticas públicas mineras, ya que es un aspecto que no fue promovido a través de planes o programas a cargo de las instituciones del sector minero.

En resumen, la situación y características de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, si variaron tras la ejecución del proceso de regularización, ya que permitieron regularizar a un importante número de labores mineras artesanales, logro que con el transcurso del tiempo no sería sostenible, por la tendencia de abandono de las actividades mineras artesanales; y la falta de mejoras en las condiciones de trabajo con infraestructura o medidas de control ambiental; detectadas al cotejar información del año 2010 al 2013.

4.6. Observaciones finales

La regulación de la minería artesanal, se ejerció como una necesidad para crear mecanismos que permitan controlar estas actividades mineras, y prepararlas ante el eventual impulso del

sector minero, catalogado como estratégico para los intereses del Estado, y a la vez integró la preocupación por la contaminación provocada al medio ambiente, por tratarse de un proceso extractivo. Los objetivos de la regularización de la minería artesanal, en la Zona 3, fueron reales en gran medida, se cumplieron con el apoyo de las instituciones que conforman el sector minero, y se efectivizaron al incrementar notablemente el número de labores mineras artesanales legalizadas, iniciando de esta manera el camino hacia el desarrollo responsable.

Sin embargo, la naturaleza de la política pública minera de regularización, no logró objetividad a través del plan de capacitación y el plan socio minero, ya que los mineros artesanales de la regional, no obtuvieron créditos que permitan mejorar las condiciones de sus labores mineras, ni recibieron conocimientos en aspectos técnicos, ambientales y de seguridad, que permitan cambiar sus procedimientos hacia una minería bien hecha. Si bien, el Estado buscó atender las necesidades de los mineros artesanales, de manera clientelar-económica, los planes, programas o proyectos no se mantuvieron con el transcurso del tiempo, ni se ejecutaron de igual manera en todas la zonas del país, condición que provoca la discontinuidad de la política pública minera de regularización, y podría afectar a las metas y objetivos estatales.

Los resultados del Censo Minero Artesanal del 2010, a la vez permitieron deducir que las labores mineras artesanales, tal vez no fueron debidamente cuantificadas, ya que en la Zona 3, por ejemplo, existieron localidades con actividad minera que no fue identificada, realidad que contribuyó a generar información inexacta de las características técnicas, ambientales, sociales y económicas, centralizar el apoyo gubernamental en los tradicionales corredores mineros, y crear inconvenientes durante el proceso de regularización original, que debieron ser solventados a través de las reformas realizadas a la Ley de Minería, y un nuevo proceso de regularización dispuesto en la Octava Disposición Transitoria de mencionada ley.

Considerando lo expuesto por Roth respecto a la política pública y los objetivos estatales, el desafío es mantener dentro de las instituciones los recursos y mecanismos necesarios para llevar a la práctica las políticas públicas mineras de manera sostenible, con la finalidad de asegurar los intereses del Estado, satisfacer las necesidades de los diferentes regímenes mineros, y tender al desarrollo de la buena minería, y en el caso particular de la minería artesanal fortalecer la política pública minera de regularización, con servicios que incluyan créditos con montos atractivos y plazos razonables; condiciones que tiendan a incorporar a los mineros artesanales al sistema de economía popular y solidaria; además de capacitaciones que incluyan todos los aspectos de control de las actividades mineras.

**CAPÍTULO 5. ANÁLISIS DE LA POLÍTICA PÚBLICA MINERA ARTESANAL Y
GENERACIÓN DE PROPUESTAS**

La formulación de la política pública en el sector minero ecuatoriano durante el período 2010-2013, se basó en los argumentos ideológicos o técnicos identificados con el paradigma del buen vivir, y la recuperación del rol del Estado como actor protagónico del desarrollo del sector minero, que se materializaron a través expedición de normativa legal, de las cuales devinieron políticas públicas mineras, cuya aplicación y resultados no estarían manteniendo el modelo de una minería bien hecha en Ecuador, de forma sostenible.

Ante este argumento, este capítulo tiene como objetivo analizar los efectos generados en el sector minero artesanal ecuatoriano, por los procesos de reforma legal de la Ley de Minería, del 2010 al 2013, y los resultados obtenidos de la aplicación de la política pública minera de regularización y sus planes complementarios, tomando como ejemplo, los resultados obtenidos en la Región Centro-Zona 3 del país, y los cambios que suscitaron en las características de sus labores mineras artesanales; cuyos procesos y planes constituyeron los servicios de atención brindados por parte del Estado a los mineros artesanales para mejorar su situación y prepararlos ante el impulso del sector minero.

De esta manera, como lo plantea André Noël Roth: al analizar una política pública, se debe mantener como objetivos de estudio tres dispositivos: a) Los objetivos colectivos que el Estado considera como deseables o necesarios, incluyendo el proceso de definición y de formación de estos; b) Los medios y acciones procesados, total o parcialmente, por una institución u organización gubernamental y; c) Los resultados de estas acciones, incluyendo tanto las consecuencias deseadas como las imprevistas. Así, “en resumen, el análisis de las políticas públicas consisten en examinar una serie de objetivos, de medios y acciones definidos por el Estado para transformar parcial o totalmente la sociedad así como sus resultados y efectos” (Roth, 2007:28)

Finalmente, como aporte a la investigación se generan propuestas de políticas públicas dirigidas al sector minero artesanal, que consideran aspectos sociales, técnicos y ambientales necesarios para su desarrollo, con acciones prácticas a cargo de las instituciones involucradas con el sector minero, y que promuevan reales y sostenibles beneficios a los mineros artesanales, e impulsen la transformación de sus actividades mineras, hacia una pequeña minería eficiente; promueva fuentes de empleo pleno y a la vez sea responsable con el medio ambiente y las comunidades ubicadas en la zona de influencia de sus áreas mineras; reviertan años de mala práctica minera y reduzcan la problemáticas en las zonas mineras artesanales existentes.

5.1. Análisis de la política pública minera y sus efectos en el sector minero artesanal

Considerando los criterios planteados por André Noël Roth, el análisis de la política pública minera ejecutada del 2010 al 2013, y dirigida a la minería artesanal, partirá de la centralidad con la que el Estado maneja el sector minero, en donde ejerce directamente su poder a través de la nueva estructura institucional, y cuyas acciones o programas tuvieron como objetivo la regularización de las labores mineras artesanales, y el desarrollo de las actividades mineras de forma sostenible y responsable social y ambientalmente, aspectos que a la vez tendrían el respaldo de una normativa legal, creada para asegurar los futuros ingresos fiscales provenientes de la minería, e indispensables para seguir financiando políticas sociales en otros sectores.

Ante lo expuesto, es importante destacar que a partir de la Constitución aprobada en el 2008, y la Ley Minera del 2009, el Estado pudo recuperar el rol para definir y dirigir la política pública minera, controlando a la vez este importante sector estratégico, bajo el concepto y objetivo político del “Buen Vivir”; y, a lo que se sumaron los principios y derechos de la naturaleza junto a los derechos de tercera generación, como una innovación dentro de un marco Constitucional.

Así, la ejecución de la política pública minera recayó por delegación, en el Ministerio Sectorial, tanto para su formulación, implementación y evaluación, gestión que específicamente fue desarrollada por el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, dentro del período de estudio, del 2010 al 2013, y que tuvo siempre un rol relativamente moderado si se compara con el trabajo desarrollado en el sector hidrocarburífero. Siendo, la Reforma a la Ley de Minería promulgada el 16 de julio de 2013, una de las manifestaciones de política pública minera, más relevantes dentro del período de estudio; y, en donde por primera vez se incluyó a la mediana y gran minería, y se redefinieron la pequeña minería y minería artesanal, cada una con sus propias condiciones y rangos de producción; estableciéndose a la vez, mejores condiciones para el Estado en cuanto a la recaudación de regalías; más controles para reducir posibles impactos ambientales, como los generados por el uso de mercurio; y se agravaron las sanciones por actividades de minería ilegal.

La reforma a la Ley de Minería, significó para el sector minero artesanal, el paso de una actividad de sustento que solo cubría las necesidades básicas de la persona o grupo familiar; a una actividad catalogada dentro las unidades económicas populares, que permitía cubrir las necesidades de la comunidad, y podía utilizar maquinarias y equipos con capacidades limitadas

de carga y producción. Esta nueva definición legal, sumada al incremento razonable de las capacidades de producción y procesamiento de los minerales aprovechados artesanalmente, fueron aspectos que buscaban promover el desarrollo de una minería artesanal más competitiva, en un escenario donde la meta sería la transición de las actividades mineras artesanales hacia el régimen de pequeña minería, con la finalidad de que incrementara la recaudación fiscal de los réditos provenientes del sector minero y facilitar los mecanismos de control.

Otra importante expresión de política pública minera, fue el proceso de regularización de las labores mineras artesanales, el mismo que fue inédito en nuestro país, y se efectuó bajo disposiciones legales que normaron la realización de un Censo Minero Artesanal, así como los procedimientos a seguir para legalizar a los mineros artesanales en todo el territorio nacional. Este proceso originalmente se efectuó en el año 2010, una vez que concluyó el censo minero, pero tuvo un nuevo impulso a través la Sexta Disposición Transitoria de la Ley de Minería reformada. Regularización que esta vez, debía considerar la simplificación y gratuidad de los procesos de otorgamiento de permisos para minería artesanal, y el ejercicio de la potestad estatal, para regular labores mineras ubicadas dentro de concesiones mineras.

A la vez, la política pública minera de regularización, se complementó con dos planes: el Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal; y el Plan Socio Minero, los mismos que ofertaron respectivamente, conocimientos y tecnologías que tiendan a mejorar las actividades mineras artesanales, comúnmente relacionadas con afectaciones al medio ambiente; y el acceso a créditos que permitan mejorar la infraestructura y condiciones de las labores mineras artesanales.

Conforme a lo manifestado, se puede observar que los medios y acciones estatales, empleados para aplicar la política pública en el sector minero artesanal, se basaron en la emisión de normativa legal que permita reformar, aclarar y mejorar las características de las labores mineras artesanales; y, la ejecución de procesos de regularización, que permitan impulsar el desarrollo de sus actividades mineras de manera sostenible y responsable con el medio ambiente y las comunidades ubicadas en la zona de influencia de las áreas mineras.

Para analizar los resultados de las acciones ejecutadas por el Estado en beneficio de los mineros artesanales, gracias a la colaboración de la dependencia zonal de minería de la Región Centro-Zona 3, se recopiló la información y datos generados en dicha jurisdicción: sobre el

censo minero artesanal; el proceso de regularización de las labores mineras artesanales; la ejecución de los planes complementarios de financiamiento y capacitación, y la situación de la minería artesanal, antes y después de la regularización; para establecer los efectos deseados e imprevistos, generados tras la aplicación de la política pública minera en el sector artesanal.

El Censo Minero Artesanal ubicó en la Zona 3, 70 labores mineras artesanales, cuyas actividades mineras mayoritariamente empleaban sistemas a cielo abierto con la extracción de materiales de construcción, poca aplicación de medidas de control ambiental en sus procedimientos, y baja existencia de mineros artesanales asegurados a través del sistema de seguridad social. La revisión de la información del censo minero ejecutado en el Región Centro, también permitió conocer que se no se identificaron y cuantificaron las labores mineras de varias localidades, situación que se deduce, generó inconsistencias en las variables técnicas, ambientales, sociales y económicas de las labores mineras artesanales de la zona, y promovieron la categorización de la actividad minera en la zona 3, como de baja incidencia.

Los procesos de regularización de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, lograron legalizar a 17 labores mineras censadas, y a la vez permitieron otorgar un total de 348 permisos de minería artesanal, durante los años del 2010 al 2013, este resultado es el más simbólico de la política pública minera en la regional, asumiéndose que fue una consecuencia colateral positiva que se dio gracias a la promoción de los beneficios de la política pública minera de regularización. Logró que pudiera verse afectado, por la tendencia al abandono de las labores mineras, que se evidenció al revisar la situación de las labores censadas tras su regularización, y que se replicaría en las nuevas áreas mineras artesanales, por la discontinuidad de los planes de apoyo que promueven el desarrollo del sector de forma sostenible.

Debido a que la Zona 3, no llegó a formar parte de los conocidos corredores mineros, la ejecución de los planes complementarios a la regularización, no se ejecutaron con la misma fuerza y magnitud como la gestión realizada en las Zonas 6 y 7 del país, es más se determinó la marginación de los mineros artesanales de la Región Centro, de las capacitaciones impartidas a través del Plan Nacional de Formación y Capacitación; condición que trato de disimularse mediante la ejecución de socializaciones de la Ley de Minería e instructivos, a cargo de la dependencia zonal de minería.

La falta de resultados positivos de los planes de capacitación y financiamiento, ejecutados en la Zona 3, no han permitido cambiar sustancialmente las características de las labores mineras artesanales, con medidas de control ambiental en sus procedimientos, o mayor infraestructura minera, ya que al revisar los datos del 2010 y 2012, los porcentajes que miden estos aspectos, se mantienen o incluso han disminuido, esto en desmedro de los objetivos estatales planteados, y como consecuencia directa de la tendencia de abandono de las labores mineras artesanales.

En definitiva el Estado, en su afán de promover el desarrollo de proyectos de minería a gran escala, actualmente está enfocado en formular política pública minera que realce el atractivo del sector minero nacional ante el mercado internacional, asegure la firma de contratos mineros, y promueva el ingreso de inversión extranjera. Esta situación ha contribuido para que la política pública minera de regularización de la minería artesanal sea discontinua, y no mantenga el apoyo estatal para su ejecución.

Ante lo descrito, las acciones procesadas, así como los resultados obtenidos en la Zona 3, permiten establecer que las acciones estatales, si permitieron transformar parcialmente la situación de los mineros artesanales, ya que lograron la regularización de una importante cantidad de labores mineras a través del otorgamiento de Permisos de Minería Artesanal; mejoraron los niveles de productividad, al permitir a través de la reforma a la Ley de Minería, el incremento de los volúmenes diarios de producción; optimizaron la salud de los mineros artesanales, al prohibir el uso de mercurio en las actividades mineras, y fomentar la afiliación de los trabajadores mineros, como consecuencia de las reformas laborales. Pero no aseguraron el desarrollo sostenible de las actividades mineras artesanales, a través de créditos que permitan la adquisición de infraestructura y tecnología más eficiente, y la adquisición de conocimientos que mejoren los procesos y las condiciones de las labores mineras artesanales de forma integral; además no se logró la reparación, prevención y mitigación al ambiente, ya que se determinó una reducción en la aplicación de medidas de control ambiental en las actividades mineras artesanales; efectos desfavorables que estarían ocasionando el abandono de las labores mineras artesanales, cuya tendencia se determinó al analizar la situación de las labores mineras censadas, antes y después de los procesos de regularización.

Desde la institucionalidad, las políticas encaminadas a la formalización han enfrentado fallas de implementación que en algunos países han sido resueltas a partir de la participación y la relación entre actores involucrados, cuyo beneficio se ha visto reflejado en el medio ambiente, la comunidad minera y las empresas (Moreno y Chaparro, 2008), a partir de ello, los

instrumentos utilizados por el gobierno en torno al mejoramiento del medio ambiente y de la minería se enfocaron en “el ordenamiento territorial, evaluaciones de impacto ambiental, declaraciones de impacto ambiental, auditorías, sistemas de autorregulación, evaluación del riesgo, educación, licencias, sanciones y participación ciudadana” (Moreno y Chaparro, 2008:12).

Desde un lado económico, la importancia de la formalización de la minería artesanal tiene fuerte relación con la normatividad y leyes que se enmarcan en el ordenamiento territorial, con las de mantenimiento y preservación del medio ambiente, ejes que tienen como fundamento la institucionalidad pública frente a la actividad minera.

5.2. Propuestas de política pública minera dirigidas al sector artesanal

El sector minero ecuatoriano al formar parte de los sectores estratégicos está entrando en una etapa de crecimiento integral, por lo que el objetivo de la política pública minera debe seguir considerando el desarrollo del sector de manera rápida y responsable, integrando una visión sustentable en ámbitos sociales y ambientales.

De esta manera, como aporte del proceso investigativo, además de analizar la atención de los mineros artesanales de la Región Centro-Zona 3, a través de la política pública minera; se han generado propuestas de políticas públicas mineras que promuevan en la minería artesanal, una mejor distribución de los beneficios provenientes de la cadena productiva del sector; la adquisición de conocimientos que aseguren el desarrollo de las actividades mineras de manera sostenible ambiental y socialmente; y acciones que fomenten el control preventivo y correctivo de posibles afectaciones al medio ambiente, y que a la vez tengan una incidencia positiva en las comunidades aledañas.

Para responder la interrogante de: ¿Cómo se aplicaran estas políticas mineras?, se sugiere que se las integre a un nuevo Plan de Desarrollo Minero, a través de programas de acción que involucren adicionalmente procesos de capacitación, y la generación de guías e instrumentos técnicos para su operatividad; y, cuya ejecución contemple un plazo mínimo de 5 años, para asegurar que los mineros artesanales puedan cumplir con sus obligaciones, y adicionalmente el Estado tenga el tiempo suficiente para mejorar su capacidad de gestión, en el caso de detectar inconvenientes, detectados oportunamente a través de mecanismos de seguimiento de las acciones, efectos y causas de los resultados esperados e imprevistos.

El involucramiento activo y propositivo del sector minero artesanal, en los procesos de implementación de los referidos planes, debe considerar alianzas estratégicas con otros actores de cooperación, como los Gobiernos Autónomos Descentralizados, y, organizaciones sociales y comunitarias de cada regional, con el fin de fomentar mecanismos de participación ciudadana.

En definitiva, lo que se busca a través de estas políticas públicas mineras es la materialización de acciones que favorezcan la implantación de los objetivos estatales del buen vivir y protección al medio ambiente.

5.2.1. Promover la asociatividad de mineros artesanales para fomentar encadenamientos productivos.

En la Región Centro - Zona 3 del país, los mineros artesanales generalmente solo realizan labores extractivas y de clasificación de los minerales aprovechados, dejando la comercialización de los minerales a personas intermediarias o a las compañías de volquetes, por lo que éstos se convierten en los mayores beneficiarios de la actividad minera, ya que establecen los precios de venta de los minerales en función de la oferta de labores mineras legales e ilegales.

La inequidad con la que se distribuyen los beneficios provenientes de la actividad minera en el sector artesanal, lograría reducirse con la asociatividad entre los mineros artesanales, no desde el punto de vista de acumular físicamente áreas mineras, sino como una estrategia económica para autoregularse, mejorar las condiciones de comercialización de los minerales y desarrollar encadenamientos productivos en los que sean los protagonistas, como una opción de progreso dinámico y sustentable, con la finalidad de encaminarlos hacia la pequeña minería.

La asociatividad de los mineros artesanales adicionalmente les permitiría tener una mejor representatividad ante el Ministerio Sectorial y las entidades de control, y una mayor participación en el mercado local, constituyéndose en un sector productivo más organizado, cuya condición les permitirá fortalecer la fase de comercialización de los minerales principalmente dentro de la jurisdicción.

El Ministerio de Minería como rector de la política pública minera, en función de promover y efectivizar esta asociatividad, debe establecer estrategias claras para facilitarles a los mineros artesanales conocerse e involucrarse en el proceso, partiendo del levantamiento de una línea base de las labores mineras artesanales, clasificadas de acuerdo a su ubicación, el mineral

aprovechado y el mercado que abastecen, analizar sus similitudes y formar posibles grupos de mineros artesanales que podrían asociarse.

A la vez, deberán promoverse convenios de cooperación interinstitucional con los Ministerios Coordinadores de Desarrollo Social, y de la Producción, Empleo y Competitividad, además de entidades financieras públicas, como BanEcuador, para generar planes de formación y capacitación de las posibles asociaciones de mineros artesanales, y disponer de proyectos con créditos financieros que permitan la inversión en las labores mineras tendientes a facilitar la transición hacia el régimen de pequeña minería.

El Estado a través del Ministerio de Minería debe acompañar todo el proceso de asociatividad de los mineros artesanales, proporcionando la asistencia legal y técnica necesaria, siendo el enlace con las demás instituciones involucradas, y estableciendo metas e indicadores que determinen el avance de los resultados para asegurar la oportuna toma de decisiones o la ejecución de acciones correctivas.

Las asociaciones de mineros artesanales, deben constituir el grupo de atención prioritaria en el sector minero, ya que su transición hacia la pequeña minería, dependerá del apoyo que reciban de las instituciones públicas para mejorar sus prácticas mineras, fortalecer su competitividad, y generar ventajas reales frente a labores mineras individuales e ilegales, respecto a volumen de explotación y precio de venta de los minerales, cuyas condiciones a la vez requerirán de un periódico y estricto control minero en territorio.

5.2.2. Fomentar las buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio ambiental en la minería artesanal.

La minería artesanal tradicionalmente se ha realizado sin planificación técnica-minera, y ha crecido de manera desorganizada en los territorios, generando impactos ambientales y sociales negativos, que han radicalizado la estigmatización de sus actividades mineras.

El Ministerio Sectorial como ente rector de la política pública minera, debe incrementar las visitas a las zonas mineras para identificar labores mineras legales e ilegales, e integrarlos al sector productivo minero de manera efectiva, sin primar fines de persecución o sanción, sino promoviendo los beneficios de la minería responsable con el Estado, el ambiente y la sociedad.

Los procesos de regularización de labores mineras artesanales deben proveer el acompañamiento técnico y legal, para asegurar la efectividad del proceso, alcanzar la titularidad

de las áreas mineras intervenidas y crear vínculos de cooperación entre el Estado y los actores mineros, prácticas que favorecerían la aplicación de buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio-ambiental, además de ayudar a controlar a nuevas labores mineras ilegales.

Considerando que los mineros artesanales no cuentan con recursos para contratar un equipo técnico que dirija sus actividades, resulta imperioso que el Estado a través del Ministerio Sectorial, capacite y de un mayor seguimiento a las áreas mineras artesanales, contando con los recursos existentes y vinculando a los servidores públicos para que asesoren en ámbitos legales, técnicos, sociales y ambientales, dentro de sus jurisdicciones y recorriendo los territorios.

La formulación, diseño y ejecución de un Plan de Capacitación dirigido a la minería artesanal, por su competencia es responsabilidad del INIGEMM, esta condición, sumada a la falta de recursos y pocos técnicos disponibles a nivel nacional, generaron la exclusión de varias zonas del país en anteriores procesos. Por lo tanto para la aplicación de la política pública para “fomentar las buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio ambiental en la minería artesanal”, el INIGEMM deberá proveer el material de las capacitaciones, y dotar de conocimientos, destrezas y habilidades a los servidores públicos del Ministerio de Minería y ARCOM, especialmente de las subsecretarías zonales, coordinaciones regionales y oficinas técnicas, para replicar los eventos de capacitación en territorio de manera periódica, y con contenidos actualizados en función de la realidad y necesidades de las labores mineras artesanales de Ecuador.

Los eventos de capacitación deberán establecerse en cronogramas mensuales, y las jurisdicciones o sectores beneficiarios se seleccionaran en función de las observaciones técnicas levantadas en inspecciones de campo, cada actividad deberá generar los respectivos registros de asistencia, a la vez que se elaborarán matrices de seguimiento de labores mineras artesanales para analizar los efectos de las capacitaciones y determinar si se están empleando buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio ambiental.

Las acciones de acompañamiento a las labores mineras artesanales crearan alianzas estratégicas entre el Estado y los mineros artesanales, promoverán su desarrollo y disminuirán la ocurrencia de posibles impactos ambientales y sociales, ya que el conocimiento es el único

medio que permitirá mejorar la ejecución de las actividades mineras artesanales de manera duradera, sostenible y sustentable.

Los procesos de regularización y capacitación dirigidos a minería artesanal, deben ser continuos en todo el territorio nacional, por lo que el Ministerio Sectorial debe contar con talento humano idóneo para actuar y generar el soporte necesario que garantice el desarrollo de la minería artesanal desde la práctica y con resultados reales.

5.2.3. Impulsar proyectos de regeneración de labores mineras artesanales abandonadas y fomentar la ejecución de planes de cierre de mina vinculantes.

La política pública propuesta, parte de reconocer la existencia de instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por actividades mineras que en la actualidad se mantienen abandonadas o inactivas y que se constituyen en un riesgo para la salud de las comunidades, o al entorno natural de los lugares donde se desarrollaron, además que evidencian las malas prácticas mineras.

En la Zona 3 del país existe una gran cantidad de labores mineras artesanales abandonadas e inactivas, por lo que revertir la problemática ambiental y social que ocasionaron sus actividades mineras, debe incluir el accionar del Estado Ecuatoriano, del sector minero artesanal, y de las comunidades ubicadas dentro de las zonas de influencia, a través de proyectos de intervención y regeneración de áreas mineras, para corregir los impactos ambientales, y reducir sus riesgos.

La ubicación e identificación de las labores mineras artesanales abandonadas, requerirá del trabajo conjunto de las instituciones públicas involucradas con el desarrollo del sector minero, especialmente por las que conforman el Ministerio Sectorial, cuya información será la línea base necesaria para establecer el alcance y la magnitud de los proyectos de regeneración de las áreas mineras, cuyos pasivos ambientales requerirán además la calificación de posibles daños ambientales determinados por la entidad competente, Ministerio del Ambiente o Secretaría Nacional del Agua, según corresponda.

El Ministerio de Minería a través de las herramientas del Sistema de Gestión Minera, Catastro y Registro Minero Nacional, debe segregar las áreas mineras sobre las que se otorgaron derechos mineros, de las que se desarrollaron de manera ilegal, debido a que para el primer caso además de involucrar al titular del derecho minero en el proyecto de regeneración del área

minera artesanal abandonada, se deben aplicar las disposiciones legales y la normativa ambiental vigente, por incumplimiento de las obligaciones contenidas en el Título IV de la Ley de Minería, y establecer sanciones administrativas que sean ejemplificadoras dentro del sector minero artesanal, con la finalidad de disminuir su ocurrencia y fortalecer el control a sus actividades mineras.

La rehabilitación de las áreas urbanas o rurales afectadas por las actividades mineras artesanales abandonadas, también debe considerar la integración de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y Cantonales, para optimizar los recursos necesarios especialmente en zonas donde se explotaron materiales de construcción, en función de su competencia y empleando la figura legal de las autorizaciones temporales de libres aprovechamientos de materiales de construcción para obra pública, ya que son derechos mineros que permiten realizar la actividad minera, aprovechar el material extraído y a la vez corregirían los daños ambientales ocasionados principalmente por socavamientos o taludes inestables. Para las áreas mineras donde se explotaron minerales metálicos y no metálicos le correspondería a la Empresa Nacional Minera ENAMI EP, ejecutar los trabajos de regeneración de las labores mineras abandonadas, como entidad estatal competente para gestionar y aprovechar sustentablemente los recursos minerales.

Sin embargo, los proyectos de regeneración de labores mineras abandonadas requieren estar acompañados de proyectos que fomenten simultáneamente la ejecución de planes de cierre vinculantes, especialmente en labores mineras artesanales que se encuentren activas o las que están en proceso de regularización.

Por lo tanto, las labores mineras artesanales nuevas o activas deben contar con el apoyo estatal para diseñar los respectivos planes de cierre, como una medida práctica de efectivizar la responsabilidad socio ambiental de los mineros artesanales, cuyas actividades deben ejecutarse paralelamente con la etapa productiva de las áreas mineras.

Conforme a lo establecido en los artículos 26 y 78 de la Ley de Minería, para ejecutar actividades mineras, el régimen de minería artesanal requiere la aprobación de la Licencia Ambiental Tipo II otorgada por el Ministerio del Ambiente, cuyos estudios ambientales a pesar de ser específicos y simplificados, incluyen “información acerca de flora y fauna existentes en la zona, estudios de monitoreo y medidas de mitigación de impactos en ellas; manejo de desechos; planes de revegetación y reforestación” (Ley de Minería 2009); e identificación de

impactos sociales y planes de compensación: información y datos que serán el sustento de los planes de cierre a ejecutarse en las labores mineras artesanales y que ya se establecen en la etapa de otorgamiento del derecho minero.

El nuevo modelo de Gestión del Ministerio de Minería y la creación de la Subsecretaría Nacional de Pequeña Minería y Minería Artesanal, pueden impulsar procesos de información, participación y consulta social sobre los planes de mitigación o compensación establecidos en los estudios ambientales de las labores mineras artesanales, y crear puentes de dialogo entre los titulares de derechos mineros y las comunidades ubicadas en las zonas de influencia de las áreas mineras, mediante asesoría técnica, reuniones de trabajo, talleres de socialización y capacitaciones, que fomenten el desarrollo de actividades mineras productivas y de cierre que sean vinculantes.

La planificación de los eventos informativos y de participación, dependerá de la base de datos de permisos de minería artesanal existentes en cada Subsecretaría Zonal de Minería, la asesoría técnica que se brinde al titular del derecho minero sobre el plan de cierre de la mina, y la información levantada sobre las comunidades aledañas al área minera, estableciéndose un cronograma de visitas que asegure por lo menos una intervención en cada labor minera que tenga permiso para realizar actividades mineras artesanales.

Las áreas Técnica y de Gestión Socio Política de cada Subsecretaría Zonal de Minería darán el seguimiento a los planes de mitigación y compensación por posibles impactos ambientales y sociales, mediante la revisión de los informes técnicos de inspección emitidos por la ARCOM y entrevistas con representantes de las comunidades aledañas a la labor minera, de manera que se garantice la ejecución de los planes de cierre y se verifique que las actividades mineras se desarrollan de manera vinculante con el bienestar de la población directamente afectada.

5.3. Observaciones finales

El Estado Ecuatoriano ha generado grandes cambios en el sector minero, fortaleciendo su institucionalidad; y potencializando su investigación y desarrollo, con la finalidad de promocionar el potencial minero existente y atraer la inversión extranjera a través de proyectos mineros estratégicos, motivos por los cuales, estaría priorizando el fortalecimiento del sistema bajo los parámetros de la mediana y gran minería.

A pesar de esto, es meritorio reconocer que la nueva normativa legal, la realización del censo minero, y la ejecución de procesos de regularización, demostraron que por primera vez, habría apertura para garantizar objetivos: económicos, sociales, de salud, y de protección ambiental, destinados a la minería artesanal y establecidos bajo lineamientos regulatorios que parten de normas constitucionales y objetivos de Estado incluidos en el Plan Nacional del Buen Vivir.

Las razones respecto a la toma de decisiones sobre la minería artesanal, sin bien tienen un trasfondo de carácter económico, por la pobre generación de tributos, y la carga socio ambiental que tienen sus actividades mineras; deben priorizar la aplicación de políticas públicas mineras que logren concretar el desarrollo sostenible del sector, a través del conocimiento, y el apoyo técnico y financiero, que si bien son acciones de tipo clientelares, permitirán retribuir en algo el olvido, marginación y explotación que han sufrido los mineros artesanales, dentro de la gestión del sector minero nacional, y que les llevó incluso a trabajar de forma informal.

De esta manera, la regularización de la minería artesanal debe entenderse como una necesidad, que el Estado debía a la sociedad; y aunque los dos planes complementarios, no tuvieron resultados esperados, demuestran la apertura para generar acciones que ayuden a crear conciencia ambiental y de seguridad en los mineros.

Las propuestas de políticas públicas mineras dirigidas al sector artesanal, tienen acciones que fueron concebidas a partir de la observación de las labores mineras artesanales existentes en la Zona 3 del país, los diálogos mantenidos con varios mineros artesanales y la experiencia alcanzada a lo largo de cinco años de vinculación desde el sector público; las mismas que abordan mecanismos que se estima, causarían efectos positivos en la cadena productiva del sector minero artesanal; mantendrían el desarrollo de sus actividades mineras con capacitación y asesoramiento integral; y, reducirían los daños ambientales y sociales ocasionados.

CONCLUSIONES

1. La nueva visión de la política pública minera se instauró con la Asamblea Constituyente, se concretó con promulgación de la Ley de Minería, y se acompañó con la elaboración de reglamentos de aplicación, marcando de esta manera, el ejercicio de poder estatal sobre la formulación, implantación y ejecución de las políticas públicas mineras, en donde se prioriza la decisión política y técnica del actual Gobierno, argumento que se ha considerado en función de las líneas pragmáticas de Roth.
2. La Reforma a la Ley de Minería del 2013, fue un medio estatal para aplicar política pública minera, y le permitió al minero artesanal cambiar de una actividad minera de sustento a una actividad catalogada dentro las unidades económicas populares, con permiso para usar maquinaria y equipos con características técnicas limitadas, e incrementos razonables en las capacidades de producción y procesamiento de los minerales aprovechados.
3. El Censo Minero Artesanal, realizado en el año 2010, como instrumento de la política pública minera dirigida al sector artesanal, se efectuó bajo disposiciones legales, y con el propósito de generar información certera, cualitativa y cuantitativa, respecto a las zonas y número de mineros involucrados, previo a formalizar sus actividades mineras.
4. El proceso de regularización de las labores mineras artesanales, fue una acción estatal inédita para aplicar política pública minera en nuestro país. No obstante, la legalización de las actividades mineras estuvo condicionada por la organización y registro de los mineros ante el Estado, obviando las necesidades de aquellos que no estuvieran integrados o identificados a través del Censo Minero Artesanal del 2010.
5. El análisis de la implementación de la política pública de regularización de los mineros artesanales en la Zona 3, permite establecer que los instrumentos y las acciones estatales no se ejecutaron con consistencia y coherencia respecto a los objetivos nacionales. Afirmación que se realiza al determinar que después de la legalización, no se han desencadenado procesos sostenibles con el ambiente y las comunidades ubicadas dentro de la zona de influencia de las labores mineras.
6. La metodología de Marco Lógico empleada para el análisis de la atención a los mineros artesanales a través de la política pública minera emitida durante el período 2010-2013, permitió generar información sobre la implementación de la política

minera de regularización en la Región Centro-Zona 3, que permita retroalimentar nuevos procesos, conocer los errores en la gestión de los planes de apoyo financiero y de capacitación subsecuentes, y mejorar las acciones estatales, con la finalidad de promover la política pública minera y el desarrollo de las actividades mineras artesanales de la Zona 3 y consecutivamente en todo el territorio nacional.

7. Los procesos de regularización de las labores mineras artesanales de la Región Centro-Zona 3, permitieron legalizar a 17 labores mineras censadas, y a la vez otorgar un total de 348 permisos de minería artesanal, durante el período 2010-2013, siendo el resultado más simbólico de la política pública minera en la regional, que se deduce fue producto de los procesos de promulgación y promoción de los nuevos beneficios de la regularización en este régimen especial de minería artesanal.
8. En la Región Centro-Zona 3, el Plan Socio Minero, no llegó a concretar la entrega de créditos a los mineros artesanales censados; y el Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, no se ejecutó debido a que la regional no fue considerada dentro de los corredores mineros; por lo tanto los servicios brindados luego del Censo Minero Nacional lograron resultados solamente a través del otorgamiento de Permisos de Minería Artesanal, pero no fortalecieron el proceso a través de medios que les permitan a los mineros artesanales, adquirir infraestructura minera, tecnología y conocimientos para desarrollar sus actividades de manera sostenible, y bajo medidas de control ambiental.
9. El análisis de la situación de las labores mineras censadas, antes y después del proceso de regularización, demuestra que existe una tendencia de abandono de las labores mineras artesanales, ya que la mitad de las labores mineras identificadas como activas en el 2010, pasaron a estar abandonadas en el 2013, situación que a la vez podría replicarse en nuevas áreas mineras artesanales, por causa de la discontinuidad de la política pública minera de regularización, y la falta de seguimiento de los planes complementarios, que promueven el desarrollo del sector de forma sostenible.
10. Los objetivos planteados, las acciones realizadas y los resultados obtenidos en la Zona 3, permiten establecer que la gestión gubernamental, si, permitió transformar parcialmente la situación de los mineros artesanales, ya que lograron la regularización de una importante cantidad de labores mineras a través del otorgamiento de Permisos de Minería Artesanal. Mejoraron los niveles de

productividad, al permitir a través de la reforma a la Ley de Minería, el incremento de los volúmenes diarios de producción. Optimizaron la salud de los mineros artesanales, al prohibir el uso de mercurio en las actividades mineras, y fomentar la afiliación de los trabajadores mineros, como consecuencia de las reformas laborales. Pero no aseguraron el desarrollo sostenible de las actividades mineras artesanales, a través de créditos que permitan la adquisición de infraestructura y tecnología más eficiente, y la adquisición de conocimientos que mejoren los procesos y las condiciones de las labores mineras artesanales de forma integral. Además no se logró la reparación, prevención y mitigación al ambiente, ya que se determinó una reducción en la aplicación de medidas de control ambiental en las actividades mineras artesanales. Efectos desfavorables que estarían ocasionando el abandono de las labores mineras artesanales, cuya tendencia se determinó al analizar la situación de las labores mineras censadas, antes y después de los procesos de regularización.

11. Las estadísticas sobre la regulación de la minería artesanal, demuestran la gran acogida del proceso entre los mineros censados, los informales y nuevos emprendedores de la Región Centro-Zona 3, debido a que las nuevas áreas mineras artesanales, regularizadas hasta el año 2013, quintuplican la cantidad de labores mineras censadas en el 2010, pues pasan de 70 labores mineras censadas a 348 áreas mineras artesanales regularizadas.
12. La política pública minera sugerida para promover la asociatividad de los mineros artesanales y fomentar encadenamientos productivos, se sustenta en el fortalecimiento de relaciones comerciales entre mineros artesanales de un mismo sector, mejorar las condiciones de comercialización de los minerales en el mercado local, generar una mayor representatividad ante el Ministerio Sectorial y crear relaciones estratégicas con las entidades de control para reducir la competencia desleal de la minería ilegal, cuya gestión incluye la creación proyectos con créditos financieros que permitan la inversión en las labores mineras artesanales, facilitando de esta manera la transición hacia el régimen de pequeña minería.
13. El fomento de buenas prácticas mineras y de responsabilidad socio ambiental en el sector minero artesanal, constituye una política pública que concretaría el desarrollo sustentable de las labores mineras a través de capacitaciones, asesorías técnicas especializadas y la actualización de conocimientos, cuya gestión se ha sugerido

involucre directamente a servidores públicos del Ministerio Sectorial, para garantizar su ejecución y el adecuado seguimiento de las labores mineras artesanales ubicadas dentro de sus jurisdicciones, con la finalidad de reducir la incidencia de impactos socio-ambientales negativos, que podrían solucionarse oportunamente.

14. El impulso de proyectos de regeneración de labores mineras artesanales abandonadas y la ejecución de planes de cierre de mina vinculantes, constituyen la política pública destinada a rehabilitar las áreas mineras con daños al medio ambiente e impactos sociales negativos, ocasionados por labores mineras artesanales que se desarrollaron sin planificación y de manera desorganizada en todo el territorio nacional, cuya gestión requiere el trabajo coordinado de las entidades involucradas con el sector minero para ubicar, identificar y segregar las zonas a intervenir y el aporte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y la ENAMI EP para su ejecución, priorizando a la vez la realización de procesos de información, participación y consulta social de los planes de mitigación y compensación establecidos en los estudios ambientales de las nuevas labores mineras artesanales, para vincular a la sociedad con la actividad minera.

RECOMENDACIONES

1. El análisis de la política pública minera determina el vínculo entre el Estado y la sociedad, los mecanismos que estructuran el sistema político y el involucramiento de los actores, junto a la priorización de las necesidades sociales en las agendas públicas. Por ello, la definición de la política pública destinada a la minería artesanal es compleja, debido a la diversidad de factores que convergen en la elección de los instrumentos, y de cuyo análisis, podemos observar que si bien la política planteaba la formalización, la formulación de la política no dejó planteado en forma explícita las acciones que se encaminaran a la resolución de las necesidades de regularización de los mineros artesanales. En tal virtud, se necesita la instalación de mecanismos participativos, que partan de una evaluación profunda de la situación actual de la minería artesanal, y diseñen nuevas acciones e instrumentos, que le permitan a la regularización, trascender en el tiempo, bajo parámetros técnicos, ambientales y sociales eficientes. Tomando como ejemplo los procesos de formalización ejecutados en Perú y Colombia.
2. La regularización de la minería artesanal debe entenderse como una necesidad, que el Estado debía a la sociedad; y aunque los dos planes complementarios, no tuvieron resultados esperados, demuestran la apertura para generar acciones que ayuden a crear conciencia ambiental y de seguridad en los mineros; de ahí que se recomienda vincular a las instituciones de educación superior, en la planificación de próximos planes de capacitación, cuyos contenidos además de contener aspectos generales y nacionales, incluyan las características propias de las regionales.
3. Vigilar y mejorar la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones, para lo cual es de vital importancia dar seguimiento a las acciones del quinto poder, el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, CPCCS, ya que en esta institución se centraría: la participación ciudadana, el control social y la rendición de cuentas, cuyos elementos son dispositivos centrales del nuevo orden jurídico político ecuatoriano, para que se garantice la participación de todos los grupos sociales en la construcción, ejecución y evaluación de las políticas públicas, y no se siga manteniendo como con eje central la decisión estatal y sus objetivos, sino que se fomenten políticas públicas que partan de consensos.
4. La formulación de políticas públicas dirigidas al sector minero artesanal, basadas en estrategias de fomento, capacitación e inversión, deben retroalimentarse con los

errores cometidos en el Plan Socio Minero y el Plan Nacional de Formación y Capacitación de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, para diseñar proyectos económicos y financieros que cuenten con requisitos asequibles, procesos más eficientes, plazos razonables de endeudamiento y sobre todo montos de crédito más elevados en función de las reales inversiones que requieren las actividades mineras artesanales para orientarse hacia el régimen de pequeña minería.

BIBLIOGRAFÍA

- Bustamante, Teodoro (2010), El dorado o la caja de pandora: matices para pensar la minería en Ecuador, FLACSO, Quito, Ecuador
- Bustillo, Manuel y López Jimeno (2000), Recursos Minerales, Editorial Entorno Gráfico S.L., Madrid.
- CENSAT, Conflictos Socioambientales por la extracción minera, Colombia, Enero 2010.
- Eslava, Adolfo (1977). Análisis Neoinstitucional de Políticas Públicas. Universidad EAFIT
- Fontaine, Guillaume (2010), Petropolítica, FLACSO, Sede Ecuador, Abya Yala, Quito.
- Hogwood, Brin W y Lewis Gunn (1984). Police y Analysis for the Real World. Oxford. Oxford University Press.
- Lascoumes Pierre y Patrick Le Gales. "Introduction: understanding public policy through its instruments from the nature of instruments to the sociology of public policy Instrumentation. Governance". an international journal of policy, administration, and institutions. Vol 20.No. 1. January 2007 (1-21).
- March, James and Johan Olsen (1995). Democratic Governance. New York-London: Free Press. (cap. 2).
- Meny, Y, I Thoenig (1992). Las Políticas Públicas. Barcelona: Ariel.
- Müller, Pierre, Las Políticas Públicas, Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2006.
- Ortegón Edgar, Pacheco Juan Francisco y Prieto Adriana (2005). Metodología del marco lógico para la planificación y la evaluación de proyectos y programas, Serie Manuales 42 ILPES, Santiago de Chile, CEPAL/Naciones Unidas.
- Roth, André Noël (2007); Políticas Públicas formulación, implementación y evaluación, Edición Aurora, Colombia.

- Sacher, Willam y Acosta, Alberto (2012), La minería a gran escala en Ecuador: Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador, Ediciones ABYA YALA, Quito.
- Sandoval, Fabián (2001). La pequeña minería en el Ecuador. No. 75. International Institute for Environment Sustainable, World Business Council for Sustainable Development, Retrieved From: <http://pubs.iied.org/pdfs/G00721.pdf>.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES (2013). “Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017”. Quito. SENPLADES
- Ley de Minería, 2009
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (2011), Agenda Estratégica del Sector Minero 2012 – 2013, Quito.
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (2010), Informe de censo minero artesanal, Quito.
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (2011), Plan Nacional de Capacitación para la pequeña minería y minería artesanal, Quito, 2011.
- El escenario minero de Ecuador. Disponible en línea en http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/ESPECIAL_MINERI%CC%81Alow.pdf. Consultado el 05/01/2015.
- Indicadores Económicos del Sistema Nacional de Información SENPLADES. Disponible en línea en <http://app.sni.gob.ec/web/menu/>. Consultado el 22/03/2015.

ANEXOS

ANEXO 1. Agenda estratégica del sector minero, 2012 – 2013

OBJETIVOS	POLÍTICAS	INDICADORES	PROYECTOS
Incrementar la productividad del sector minero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priorizar el interés nacional en el aprovechamiento de los recursos minerales. 2. Promocionar una minería hecha con calidad y eficiencia, que genere encadenamientos productivos para el desarrollo del sector. 3. Promocionar la apertura y captación de inversión nacional y extranjera en la actividad minera. 4. Impulsar la industrialización de los minerales metálicos y no metálicos producto de las actividades de explotación. 5. Apoyar el desarrollo de la pequeña minería y minería artesanal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aporte del sector minas y canteras al PIB. 2. Volumen de producción de oro; cobre; calizas; minerales metálicos; minerales no metálicos. 3. Monto de la inversión pública en proyectos mineros. 4. Monto de inversión privada nacional y extranjera en proyectos mineros. 5. Volumen de las reservas descubiertas de minerales metálicos y no metálicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehabilitación de Nambija. 2. Estudios de Prospección de exploración de calizas en las concesiones Isimanchi y Tronera. 3. Estudios de Prospección de exploración de sílice en la concesión Toa. 4. Exploración avanzada pequeña minería Pacto y Portovelo. 5. Aluviales Conguime y Río Santiago.
Incrementar el nivel de modernización, investigación y desarrollo tecnológico en el sector minero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar procesos de educación, investigación, desarrollo e innovación tecnológica en minería. 2. Integrar los conocimientos geológicos y aportes científicos de las ciencias de la tierra en los procesos de planificación y desarrollo territorial a nivel local, regional y 	<ol style="list-style-type: none"> 1. % de presupuesto orientado a capacitación y entrenamiento; y % de su ejecución. 2. % de presupuesto orientado a investigación y desarrollo del sector; y % de su ejecución. 3. % de presupuesto orientado a innovación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de laboratorios del INIGEMM. 2. Plan Nacional de Investigación, conservación y puesta en valor del patrimonio geológico minero 2010 – 2013. 3. Mapa Geológico a nivel nacional a escala

	sectorial.	técnica y tecnológica; y % de su ejecución.	1:50.000. 4. Investigación hidrogeológica e hidroquímica en zonas mineras del Ecuador. 5. Investigación de materias primas para la fabricación de un aglomerante calco-puzolánico. 6. Estudio de mercado de minerales en Ecuador.
Reducir el impacto ambiental y social en las actividades mineras	1. Desarrollar la actividad minera bajo los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia.	1. Número de labores mineras que cuentan con un reglamento interno de salud ocupacional y seguridad minera. 2. % del presupuesto total destinado a planes de manejo ambiental en el sector minero; y su % de ejecución. 3. % de actividad minera ilegal regularizada. 4. Número de operaciones mineras que utilizan sistemas alternativos al uso del mercurio.	1. Mejoramiento de las condiciones de trabajo en la pequeña minería y minería artesanal 2. Zonificación de susceptibilidad y peligros por procesos de movimiento en masa, escala 1:100.000 y 1:250.000 del territorio ecuatoriano.
Incrementar los niveles de gestión y eficiencia en las entidades del sector minero	1. Fortalecer las instituciones y empresas del sector, a través de la planificación estratégica y control de gestión por resultados	1. % de incremento del presupuesto de inversión de las entidades del sector; y su % de ejecución. 2. % de avance de los	1. Fortalecimiento del talento humano SENESCYT 2011. 2. Implementación de laboratorios del INIGEMM y adquisición

		proyectos de las entidades del sector. 3. % de implementación del modelo de gestión 4. Número de instrumentos jurídicos adecuados a la realidad minera.	de equipos
--	--	---	------------

Fuente. Ministerio de Recursos Naturales No Renovables.

Elaborado por: Marcela Vargas



LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LABORES MINERAS ARTESANALES

1. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA LABOR MINERA

D. INDIQUE SI EL TERRENO DE ESTA LABOR MINERA ES:

- a. PROPIO
- b. ARRENDADO
- c. POR CONVENIO
- d. SOCIETARIO
- e. OTRO

A. LABOR MINERA REPRESENTADA POR:

Titular y/o Peticionario Asesor técnico Asesor Legal

B. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA LABOR MINERA

CHIMBORAZO TUNGURAHUA COTOPAXI PASTAZA

C. CONDICIÓN DE LA LABOR MINERA:

EXPLORACIÓN EXPLOTACIÓN CONSERVACIÓN CIERRE DE MINA

2. PERSONAL

E. ¿CUAL ES EL NÚMERO DE SOCIOS DE ESTA ORGANIZACIÓN?

F. ¿CUÁNTAS PERSONAS TRABAJAN EN ESTA LABOR MINERA?

G. ¿CUÁNTOS MIEMBROS DE SU FAMILIA TRABAJAN EN LA MINA?

H. ¿CUÁNTOS DÍAS TRABAJA EN EL MES?

I. ¿LOS TRABAJADORES SON ASEGURADOS?

SI NO

3. INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA PARA REALIZAR LA ACTIVIDAD MINERA

J. CAMPAMENTO

BODEGA

OFICINA

TALLER

COMEDOR

K. LA ENERGÍA ELÉCTRICA PROVIENE DE:

PLANTA PROPIA

INTERCONECTADO

NINGUNA

POTABLE

ENTUBADA

POZO

RIO

L. EL AGUA QUE UTILIZA ES:

5. CAPACITACIÓN

SEÑALIZACIÓN INTERIOR MINA

SEÑALIZACIÓN EXTERIOR MINA

EXTINTORES

BOTIQUÍN

CAMILLAS

LINTERNAS DE EMERGENCIA

COMPROBADORES DE GASES

SISTEMA DE ENERGÍA AUXILIAR

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y/O ALARMAS

ASISTENCIA DE PRIMEROS AUXILIOS

CONDICIONES SANITARIAS IDÓNEAS

REGISTRO DE ACCIDENTES LABORALES

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

PROTECTOR AUDITIVO

GAFAS

MASCARILLA POLVO/GASES

CASCO

BOTAS DE SEGURIDAD

CINTURÓN DE SEGURIDAD

GUANTES

PARTICIPAN O HAN CONFORMADO COMITÉS DE SEGURIDAD

REALIZAN SUPERVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

MANEJO PREVENTIVO -CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES Y MAQUINARIA

REGLAMENTO INTERNO DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD MINERA?

6. MEDIDAS O NORMAS DE SEGURIDAD SI NO

SALUD OCUPACIONAL

CONOCIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS

SOBRE EMERGENCIAS

SEGURIDAD MINERA

PREVENCIÓN DE INCENDIOS Y DESASTRES

UTILIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE EXPLOSIVOS

SOBRE CONTROL AMBIENTAL

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE EXPLOTACIÓN MINERA

PROGRAMAS PARA COMERCIALIZACIÓN DE MINERAL

LEGISLACIÓN Y NORMATIVA MINERA

ANEXO 3. Características de trabajo de las labores mineras artesanales de la Región Centro – Zona 3, establecidas mediante encuesta

CARACTERÍSTICAS	RESPUESTA	PORCENTAJE
Concentración de labores mineras artesanales en la Región Centro – Zona 3	Cotopaxi	40%
	Chimborazo	23%
	Tungurahua	20%
	Pastaza	17%
Condición de la labor minera artesanal	Explotación	49%
	Exploración	31%
Condición del terreno de la labor minera artesanal	Propio	65%
	Arrendado	20%
Número de socios de la labor minera artesanal	1 a 5	74%
	5 <	26%
Número de personas que trabajan en la labor minera artesanal	1 a 5	70%
	6 a 10	22%
Número de miembros familiares que trabajan en la labor minera artesanal	1 a 5	92%
	5 <	8%
Días laborables por mes	1 a 15	7%
	16 a 30	93%
Trabajadores asegurados	Si	31%
	No	69%
Infraestructura que predomina en las labores mineras artesanales	Campamento	28%
	Bodega	21%
	Oficina	22%
Tipo de energía eléctrica utilizada	Ninguna	54%
	Sistema Interconectado	30%
Tipo de agua utilizada	Agua entubada	28%

	Potable	22%
	De río	21%
Existen medidas y normas de seguridad o control ambiental	Si	28%
	No	72%
Equipos de protección personal más utilizados	Casco	16%
	Gafas; Protector Auditivo; Guantes	14% cada uno
Necesidades de capacitación en temas específicos	Métodos y Técnicas de Explotación Minera	16%
	Seguridad Minera	15%
	Control Ambiental	14%
Maquinaria más utilizada y su procedencia	Pala mecánica	29%
	Volqueta	27%
	Retroexcavadora	16%
	Propia	83%
	Alquilada	17%
Tipo de materiales explotados en las labores mineras artesanales de la Región Centro – Zona 3	Materiales de construcción	62%
	No metálicos	22%
	Metálicos	16%
Minerales de mayor extracción	Ripio	22%
	Arena	18%
	Caliza	14%
Sistema de explotación y método más empleado en las labores mineras artesanales	Cielo Abierto	95%
	Cantera	69%
	Lecho de Río	15%
Operaciones mineras ejecutadas en las labores mineras artesanales	Transporte mecanizado	19%
	Apertura de vías de acceso	18%

	Plataforma de trabajo y escombreras	12%
Operaciones mineras adicionales empleadas por los mineros artesanales	Clasificación	65%
	Trituración	28%
Producción o volumen diario de material extraído por los mineros artesanales	de 1 a 50 m ³	74%
	de 51 a 100 m ³	26%
Jornada regular de trabajo	Diaria	76%
	Semanal	15%
Comercialización directa del material extraído	Si	80%
	No	20%
Principales ciudades donde se comercializa en mineral	Riobamba	45%
	Ambato	12%
	Latacunga	10%
	Puyo	7%
Mineros artesanales que realizan proyectos de responsabilidad social	Planificación, Ejecución	76%
	Ninguno	23%
Tipos de proyectos sociales a los que apoyan los mineros artesanales	Sociales y/o comunitarios	54%
	Ecológicos y/o Ambientales	25%
	Educativos	12%
Los mineros artesanales mantienen buenas relaciones con	Trabajadores	26%
	Población Cercana	26%

ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LABORES MINERAS DE LA REGIÓN CENTRO - ZONA 3

1. Labores mineras artesanales de la provincia de Cotopaxi



Fotos 1 y 2: Labores mineras artesanales de minerales de metálicos (puzolana)



Fotos 3 y 4: Labores mineras artesanales de minerales no metálicos (lapilli)



Fotos 5 y 6: Labores mineras artesanales de materiales de construcción

2. Labores mineras artesanales de Chimborazo



Fotos 1 y 2: Labores mineras artesanales de minerales no metálicos (calizas)



Fotos 3 y 4: Labores mineras artesanales de materiales de construcción

3. Labores mineras artesanales de Pastaza



Fotos 1 y 2: Labores mineras artesanales de materiales de construcción

4. Labores mineras artesanales de Tungurahua



Fotos 1 y 2: Labores mineras artesanales de minerales no metálicos (arcillas superficiales)



Fotos 3 y 4: Labores mineras artesanales de materiales de construcción

5. Maquinaria y equipos utilizados en labores de minería artesanal



Fotos 1 y 2: Excavadoras y retroexcavadoras (potencias netas de 85 a 150 HP)



Fotos 3 y 4: Cargadoras Frontales (potencias netas de 120 a 220 HP)



Fotos 5 y 6: Volquetes con capacidades de 8 a 10 m³