

## INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2016

<b>MINISTERIO</b>	MINISTERIO DE MINERIA	<b>PARTIDA</b>	17
<b>SERVICIO</b>	SECRETARIA Y ADMINISTRACION GENERAL Ministerio de Minería	<b>CAPÍTULO</b>	01

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2012	Efectivo 2013	Efectivo 2014	Efectivo a Junio 2015	Estimado 2015	Meta 2016	Ponderación	Medios de Verificación	Notas
<p>•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA). – Capacitación</p>	<p><u>Eficacia/Producto</u></p> <p>Porcentaje de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que aprueban los cursos en año t respecto del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en año t</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO</p>	<p>((Número de beneficiarios capacitados del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que aprueban los cursos de capacitación en el año t/Total de beneficiarios del Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal PAMMA que se inscriben en la capacitación en el año t)*100)</p>	89 %	88 %	100 %	0 %	92 %	92 %	20%	<p style="text-align: center;"><u>Base de Datos/Software</u> Registro de mineros capacitados.</p> <p style="text-align: center;"><u>Reportes/Informes</u> Informe Ejecutivo Anual de Capacitación del PAMMA.</p>	1

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2012	Efectivo 2013	Efectivo 2014	Efectivo a Junio 2015	Estimado 2015	Meta 2016	Ponderación	Medios de Verificación	Notas
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u>  Variación porcentual del promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t con respecto al promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en periodo t-1  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((Promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t/Promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t-1)-1)*100)	30 %	7 %	-23 %	0 %	34 %	10 %	5%	<u>Reportes/Informes</u> Reporte de Resultados de ENAMI	2
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Producto</u>  Porcentaje de Proyectos regularizados en el año t-1 apoyados por PAMMA en el año t con respecto al total de Proyectos regularizados en el año t-1  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((Porcentaje de Proyectos regularizados en el año t -1 apoyados por PAMMA en el año t/Total de Proyectos regularizados en el año t -1)*100)	10 %	23 %	17 %	9 %	15 %	15 %	5%	<u>Base de Datos/Software</u> Consolidado de regularizaciones del periodo  <u>Base de Datos/Software</u> Consolidado de proyectos ejecutados del periodo	3

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2012	Efectivo 2013	Efectivo 2014	Efectivo a Junio 2015	Estimado 2015	Meta 2016	Ponderación	Medios de Verificación	Notas
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t respecto del Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((N° de mineros artesanales capacitados por el programa PAMMA que pertenecen a asociaciones mineras en el año t/Total de mineros artesanales inscritos en los cursos de capacitación en el año t)*100)	90 %	81 %	92 %	0 %	85 %	85 %	20%	<u>Base de Datos/Software</u> Informe Ejecutivo de Gestión Anual del PAMMA	4
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año t con respecto al Total de faenas potenciales para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((N° de proyectos de regularización presentados por el PAMMA a Sernageomin en el año t/Total de faenas potenciales para ser regularizadas durante los años 2012 al 2014)*100)	19 %	32 %	20 %	9 %	16 %	16 %	5%	<u>Reportes/Informes</u> Informe Ejecutivo de Regularizaciones de Faenas Mineras	5
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de proyectos asociativos apoyados por el PAMMA en el año t respecto del total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el PAMMA en el año t  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((No. De proyectos asociativos apoyados por el PAMMA en el año t/Total de proyectos asociativos e individuales apoyados por el PAMMA en el año t)*100)	39 %	42 %	38 %	16 %	16 %	18 %	10%	<u>Formularios/Fichas</u> Informe Ejecutivo Anual de Apoyo a la Asociatividad	6

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Efectivo 2012	Efectivo 2013	Efectivo 2014	Efectivo a Junio 2015	Estimado 2015	Meta 2016	Ponderación	Medios de Verificación	No-tas
•Programa de Capacitación y Transferencia Tecnológica Pequeña Minería Artesanal (PAMMA).	<u>Eficacia/Producto</u>  Porcentaje de metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t respecto del total de metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((Metros de avance físico de labores mineras realizados por el Programa PAMMA en el año t/Metros de avance físico de labores mineras aprobados por el Programa PAMMA en el año t)*100)	82 %	90 %	99 %	28 %	85 %	90 %	15%	<u>Reportes/Informes</u> Informe Avance Proyectos PAMMA elaborado por ENAMI	7
•Programa de Fomento a la Pequeña y Mediana Minería	<u>Eficacia/Producto</u>  Porcentaje de la producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo respecto de la producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t para las faenas beneficiarias de capital de riesgo  Aplica Desagregación por Sexo: NO	((Producción de finos equivalente vendida el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo /Producción de finos equivalente proyectada el año t-1 para el año t por las faenas beneficiarias de capital de riesgo )*100)	109 %	88 %	110 %	82 %	81 %	81 %	20%	<u>Reportes/Informes</u> Informe de Gestión de Gerencia de Fomento de ENAMI	8

Notas:

1.-Se entiende por beneficiario capacitado a todo aquel minero artesanal participante de un curso de capacitación realizado por el programa PAMMA cuyo nivel de asistencia es igual o superior al 75%. El cálculo del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en el año t, considera el descuento del número de beneficiarios que desertan del programa lo cual es exógeno al mismo.

2.-Este es un indicador con medición ex-post, pues requiere del término efectivo del apoyo del Programa para iniciar la medición correspondiente. El promedio de la producción de finos de proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t-1 corresponde a la sumatoria de los promedios de producción de cada uno de los proyectos durante los tres meses anteriores al inicio del apoyo del PAMMA. El promedio de la producción de finos en proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA en el periodo t corresponde a la sumatoria de los promedios de producción de cada uno de los proyectos nuevos de tipo individual apoyados por PAMMA durante los tres meses posteriores a la finalización de cada proyecto. Los proyectos a considerar en la medición corresponden a aquellos que finalicen su ejecución al 30 de septiembre, con el fin de contar con información de corte a 31 de diciembre del año.

3.-Se entiende por "Proyectos regularizados en el año t-1" aquellos proyectos beneficiarios de los programas regionales financiados con recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, FNDR, para regularización de faena en el año t-1 (2015) y que serán beneficiarios del Programa PAMMA para Asistencia Técnica en el año t (2016). Cabe mencionar, que los programas regionales financiados por el FNDR no son el único medio de regularización de faenas mineras; también participan otros actores del sector como ENAMI, SONAMI y particulares. A través de los programas regionales financiados por el FNDR, el Programa PAMMA entrega apoyo a la regularización de las faenas mineras artesanales en relación al cumplimiento de los requisitos básicos del D.S. N° 132 Reglamento de Seguridad Minera, en lo referente a la obligación de los productores mineros de presentar un proyecto de explotación y un plan de cierre de la faena, para su aprobación por Sernageomin. Para lograr esto, se brinda asesoría a los mineros artesanales en la elaboración y presentación a dicho servicio de los proyectos señalados anteriormente. Lo anterior, trae como efecto la habilitación del minero artesanal para postular a financiamiento del Programa PAMMA como estrategia de continuidad para su emprendimiento productivo.

4.-Se entiende por beneficiario capacitado a todo aquel minero artesanal participante de un curso de capacitación realizado por el programa PAMMA cuyo nivel de asistencia es igual o superior al 75%. El cálculo del total de beneficiarios que se inscriben en la capacitación en el año t, considera el descuento del número de beneficiarios que desertan del Programa. Para contrarrestar esta situación se contempla implementar, a través del Programa PAMMA, un nuevo Plan de Capacitación tendiente a fortalecer las competencias técnicas y conductuales de los mineros y mineras artesanales, cuyos objetivos son: Objetivo 1: Otorgar al minero/a artesanal las competencias necesarias para complementar sus proyectos extractivos y así poder ascender en la cadena productiva minera. Objetivo 2: Contribuir al mejoramiento de la empleabilidad e ingreso del minero/a artesanal diversificando y certificando sus competencias, de modo tal que sea atractivo para la industria minera formal su calificación y posterior contratación.

5.-La condición base para la medición de este indicador es la existencia de una masa crítica de faenas mineras artesanales que no están cumpliendo los requisitos básicos señalados en el D.S. N° 132 Reglamento de Seguridad Minera, en lo referente a la obligación de los productores mineros de presentar un proyecto de explotación y un plan de cierre de la faena, para su aprobación por Sernageomin, cualquiera sea su tamaño, situación que no es abordada exclusivamente por el Programa PAMMA, sino que, complementariamente, por otros actores del sector (ENAMI, SONAMI y particulares). Por otra parte, en atención a la política de gobierno de fomentar la regularización de las faenas de la minería artesanal y pequeña minería, durante los últimos años, se generó una fuerte campaña por esta línea trabajo, lo que se tradujo en una disminución del universo potencial de faenas mineras factibles de ser regularizadas, situación que ha impactado a la baja en el indicador en su aplicación. Además, se debe señalar que los programas regionales con financiamiento FNDR no solamente apoyan la regularización de la minería artesanal, sino que también de faenas de la pequeña minería y que, conforme a la relevancia del requerimiento, no se constituyó en la única fuente para regularizar faenas mineras, lo que progresivamente ha ido contribuyendo a la disminución del universo de faenas mineras que potencialmente podrían ser sujeto de apoyo por el Programa PAMMA. Para los efectos de precisar el alcance del indicador se debe tener en consideración lo siguiente: a) El Programa PAMMA no presenta directamente los proyectos ni cuenta con partidas presupuestarias para dicho cometido, siendo responsabilidad de las Secretarías Regionales Ministeriales de Minería, en el marco del apoyo a la regularización de la minería artesanal, quienes destinan esfuerzos para dicho cometido; y b) El periodo de medición del indicador debe entenderse como 2015 - 2018, de manera tal de actualizar la medición.

6.-Se entiende por proyectos asociativos a todas aquellas inversiones, principalmente, en activos fijos (huinches, set de perforación, generadores de distintas capacidades, etc.) que realiza el Programa PAMMA beneficiando a los diferentes tipos de organizaciones de mineros artesanales a lo largo del país. Dicho enfoque busca fortalecer el trabajo asociativo entre los productores mineros, primero, porque genera economías de escala, reduciendo costos de producción de la pequeña minería a través del uso de equipamiento común, mejorando las condiciones de seguridad, competitividad, eficiencia y estabilidad dentro del negocio minero; segundo, porque se fortalece la sustentabilidad del negocio minero artesanal favoreciendo la inversión en activos fijos que permitan consolidar el ingreso y generar más puestos de trabajo con una alta rentabilidad social sobre la inversión dado el número de beneficiarios atendidos y tercero, porque la asociatividad representa una excelente estrategia de canalización de intereses corporativos que permite mejorar la intervención y el apoyo del Programa sobre un sector productivo geográficamente definido, pero organizacionalmente disperso.

7.-Este indicador dice relación con el objetivo del Programa por mejorar las condiciones productivas del sector, el cual considera apoyar la productividad minera, no exclusivamente con la mecanización de las faenas (que representan un significativo aporte en acceso de activos fijos), sino con las denominadas labores mineras, las cuales impactan directamente sobre la productividad, ya sea por la posibilidad de generar fuentes de trabajo, como también por la posibilidad de encontrar reservas de material que proyectan la actividad fuera del apoyo del Programa, generando mejores condiciones para el emprendimiento minero y como tal, un indicador de éxito del Programa PAMMA. El historial de los valores efectivos observados por el indicador propuesto muestran la continuidad y relevancia que tiene la inversión en labores mineras para el Programa PAMMA, esto bajo la consideración que el acceso a capital de trabajo es una de las principales brechas del sector artesanal, razón por la cual medir dicha inversión, permitirá monitorear la eficacia del componente Asistencia Técnica y Financiamiento de Proyectos y como tal el apoyo al cumplimiento del Propósito del Programa. Se entiende por labor minera cualquier excavación con el fin de explotar un yacimiento, estas pueden ser horizontales, verticales o inclinadas y tienen distintos objetivos ya sean de exploración, producción, traspaso de mineral, ventilación u otras operación propias de la minería. Este desarrollo de labores se planifica mediante una estimación de metros líneas de avance, lo que en la realidad no siempre se ejecuta en relación a lo proyectado, esto debido a distintos factores operacionales que influyen en la ejecución de éstas. En relación a lo anterior se concluye que, metros de avance físico de labores mineras corresponde a los metros reales ejecutados versus lo estimado.

8.-El indicador se construye a partir de todos los proyectos de Reconocimiento de Recursos y/o Reservas de años anteriores, cerrados como retornables el año t-1 y tomando como universo la sumatoria de producción de finos equivalente promedio mensual presupuestada o estimada en el informe de cierre de estos proyectos y que se constituirán en ventas para el año t. La meta es la comparación porcentual de las ventas reales de finos equivalente promedio mensual del año t, con las ventas estimadas de finos equivalente promedio mensual el año t-1. Si bien es cierto, el Informe de Gestión de la Gerencia de Fomento ENAMI a junio de 2015, muestra un cumplimiento de la meta de un 82%, este valor obedeció a la baja del precio del cobre, situación que no se esperaba según las proyecciones estimadas el año anterior para el año 2015. Sin embargo, algunas de las faenas evaluadas se encuentran por sobre la meta. Ello como consecuencia del ajuste natural de los

costos de explotación de éstas, las cuales han incrementado sus producciones y manteniendo las leyes de sus minerales. El servicio considera mantener la meta 2016 propuesta de 81% en atención a los siguientes antecedentes.a) La cartera de evaluación aún no se define por completo. Se espera contar con 30 proyectos de los cuales a la fecha sólo se han cerrado 14 de ellos (46%).b) Un dato relevante es que 34% de los proyectos corresponden a sectores que se vieron involucrados en la catástrofe de marzo 2015 (El Salado y Copiapó), además el 45% de estimación de finos está basado en dichos proyectos. Esta información permite estimar una disminución del indicador por debajo de lo cumplido (102%) en los tres años anteriores. c) Además, dadas las expectativas conocidas de precio del mercado bajo los 290 (cUS\$/lb) por la situación económica actual y futura de corto plazo, se estima una actividad dirigida a la producción de menor escala privilegiando ley, además de priorizar en preparación y desarrollo de minas a través de las inversiones generadas tanto por los productores, como el fomento aportado por el estado a través de la ENAMI.d)

Tomando en cuenta el 46% de la cartera existente a la fecha, se puede estimar el indicador y como factor de acierto se calcula en base al promedio que han presentado las oficinas mineras en el período 2013-2015, período que en promedio estima un precio del cobre similar al que puede avizorarse para el año 2016.-e) Al respecto, se utilizaron los proyectos cerrados a la fecha para determinar una cartera preliminar a evaluar en este indicador. Además se calculó el porcentaje de variabilidad que han tenido las distintas oficinas mineras para los períodos 2013 a 2015.