

EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

Exploraciones mineras a través de instrumental de fomento ENAMI





ENAMI
EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

Introducción



La exploración minera comprende una serie de etapas secuenciales que consideran estudios geológicos de carácter, regional, distrital, local y específico, seguidos por reconocimientos con sondajes y labores mineras, necesarias para la determinación de recursos mineros.

En este sentido, se hace necesario contar con antecedentes geológicos-mineros que sean base para decidir trabajos posteriores más específicos, en aquellos yacimientos que presenten mejores condiciones de potencial técnico-económico.

Para ello ENAMI cuenta con instrumental de fomento, que apunta en aquella dirección.

Fomento minero

Descripción



Los Instrumentos de Fomento Minero tienen por objeto promover el desarrollo de la Pequeña Minería Nacional, mediante la ejecución de proyectos de apoyo técnico y financiero, que contribuyan a la sustentabilidad del sector.

Fomento minero

Instrumentos



Programa de Estudios Distritales

Su objetivo es contar con información geológica básica de los distritos mineros, determinando modelos metalogénicos que permitan la exploración, para luego planificar acciones de reconocimiento y desarrollo.

Estudios Distritales

Actividades

El programa contempla, entre otras, las siguientes actividades:

- Geología Regional del área en estudio y Geología Distrital de los yacimientos/mina estudiados.
- Elaboración de un plano superficial Geológico-Topográfico.
- Determinación de recursos y/o potencial geológico en las minas que están dentro del sector de estudio.
- Elaborar y proponer un programa específico de exploración y/o reconocimiento con labores y/o sondajes, para cada yacimiento/mina estudiada.



Estudios Distritales

Ejecución

Para la ejecución de cada uno de los estudios distritales, ENAMI realiza un llamado a licitación a consultores o empresas consultoras especializadas.

Luego del proceso de licitación señalado y de la adjudicación que realizan los respectivos Comités de Minería y Créditos, se procede con la formalización mediante contratos de servicio.

Cada uno de estos estudios, tiene un plazo de ejecución de entre 3 – 6 meses, dependiendo del área que se cubra.



Estudios Distritales

Resultados

- Concluido el estudio y en consideración a las recomendaciones entregadas por el consultor, se pueden planificar y/o proponer la realización de proyecto mineros en el marco del programa de Reconocimiento de Recursos-Reservas y Planificación Minera, para lo cual se hacen propuestas de proyectos a los productores y/o propietarios involucrados.
- Otro producto de estos estudios, es la actualización del inventario de recursos mineros del sector de pequeña minería, que es utilizado para respaldar inversiones mayores de ENAMI (p.ej. nuevos poderes de compra y/o nuevas plantas de beneficio).



Años	N° Proyectos	RECURSOS MINEROS (t)	Inversión (US\$)
2007	23	19.343.386	1.165.704
2008	28	7.457.930	748.067
2009	17	25.777.034	921.947
2010	10	3.776.790	725.459
2011	13	3.896.125	995.400
2012	9	1.701.492	115.042
2013	5	1.570.547	510.416
2014	12	4.297.587	737.312
2015	14	6.893.637	575.219
Total	131	74.714.528	6.494.566



Fomento minero

Instrumentos



Reconocimiento de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera

Permite disminuir el riesgo del negocio, otorgando financiamiento para apoyar el desarrollo de un proyecto o negocio minero, viable desde el punto de vista técnico y económico.

Reconocimiento de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera

Actividades

El programa contempla, entre otras, las siguientes actividades:

- Ejecución de labores mineras y/o sondajes, en consideración de estudios técnicos de carácter geológico-minero.
- Diseño y Planificación Minera, consiste en un estudio a nivel de perfil del diseño y la planificación del proyecto de explotación.
- Estudios geológicos previos en caso de no contar información geológica-minera, que avale el potencial de yacimiento.



Reconocimiento de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera

Ejecución

Una vez formalizado el proyecto, se realiza visita técnica para inicio de las obras, en la cual se monumenta el inicio de los trabajos.

Los recursos invertidos serán desembolsados por parcialidades, contra avances de obras debidamente acreditados a satisfacción de ENAMI.

Posteriormente se realizan visitas periódicas para control de avances.

Además se realizan actualizaciones y asesorías geológicas y topográficas para el control del proyecto.



Reconocimiento de Recursos y/o Reservas y Planificación Minera

Resultados

Una vez concluidas y ejecutadas el 100% de las obras, se procede con la evaluación de resultados del proyecto, determinándose:

- cubicación de recursos,
- leyes de los recursos,
- producción proyectada,
- horizonte de explotación,
- costos de explotación,
- precio crítico operacional,
- precio mínimo de retorno, entre otros.

En función de esta evaluación, se determina la retornabilidad de la inversión ejecutada y se fija el porcentaje de descuento de las ventas.



RECURSOS MINEROS



Año	Inversión ENAMI US\$	Cobre		Oro		Total
		Miles de TMS	Ley %	Miles de TMS	Ley g/t	Miles de TMS
2000	2.001.392	3.644	1,81	547	6,44	4.191
2001	1.421.199	1.335	2,07	176	7,46	1.511
2002	1.314.142	630	2,34	93	9,82	722
2003	645.456	602	1,89	78	7,47	680
2004	1.251.266	706	2,14	47	7,80	753
2005	1.411.663	810	1,78	86	6,34	896
2006	1.681.492	1.017	1,95	12	8,72	1.029
2007	2.091.241	1.377	2,15	36	5,56	1.413
2008	2.489.049	1.188	2,19	38	6,73	1.226
2009	2.062.666	837	1,81	96	9,04	933
2010	2.441.272	1.692	1,39	9	5,57	1.701
2011	2.476.969	2.284	1,14	51	9,18	2.335
2012	2.384.102	1.184	1,47	40	5,21	1.224
2013	2.391.535	1.297	1,59	40	5,88	1.337
2014	2.946.221	1.921	1,61	12	9,42	1.933
2015	2.942.702	1.227	1,69	54	2,90	1.281
TOTAL	40.819.907	21.751	1,74	1.415	7,00	23.166



GRACIAS