



Jornada sobre la asignación del agua
al uso minero en el contexto de la Gestión
Integrada de los Recursos Hídricos

AGUA Y MINERÍA

un desafío para el desarrollo

La actividad minera en el Perú

Enrique Velarde Meléndez



La Concesión Minera: características

- Otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de los recursos minerales, metálicos o no metálicos.
- Es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentre ubicada.
- Son partes integrantes las labores ejecutadas tendentes al aprovechamiento de tales sustancias.
- Son partes accesorias, todos los bienes de propiedad del concesionario que estén aplicados de modo permanente al fin económico de la concesión.
- Otorga a su titular un derecho real, consistente en la suma de los atributos que esta Ley reconoce al concesionario.
- Son irrevocables, en tanto el titular cumpla las obligaciones que esta ley exige para mantener su vigencia.
- Puede ser objeto de disposición, hipoteca, cesión por su titular.



Obligaciones del Titular

- Pago del Derecho de Vigencia
- Producción Mínima Obligatoria a partir de determinado momento.
- Pago de Penalidad.
- Declaración Anual Consolidada (una vez que se ha iniciado actividades en la concesión minera).
- Declaración Estadística Mensual.
- Respeto de la normatividad ambiental.
- En caso los terrenos superficiales fueran de terceros, obtener la autorización para realizar actividades mineras (exploración) o adquirir los terrenos (explotación).



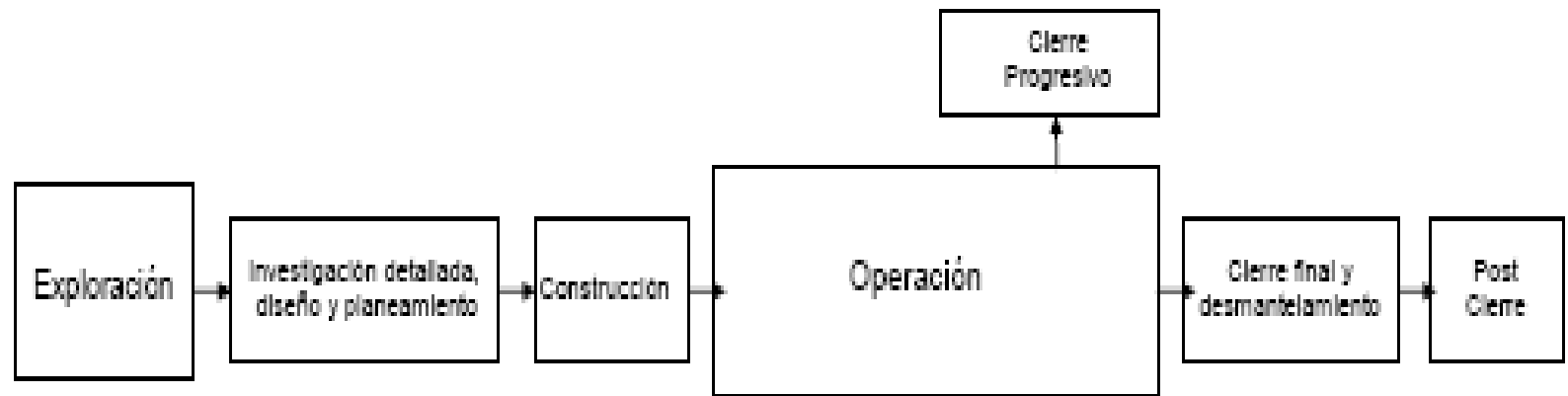
Actividades mineras: el ciclo de vida de una mina

- Cateo
- Prospección
- Exploración
- Desarrollo
- Explotación (beneficio-labor general-transporte minero-comercialización)
- Cierre de Minas



Actividades mineras: el ciclo de vida de una mina

Esquema del ciclo de vida de una mina y las etapas de Plan de Cierre



Fuente: MEM



Exploración Minera

- En caso el titular de una concesión minera decida dar inicio a la etapa de exploración dentro de su concesión minera, debe contar con el correspondiente estudio ambiental aprobado. Estas deben respetar los derechos de la población local, adoptándose las medidas necesarias para evitar o minimizar cualquier perturbación sobre las actividades socioeconómicas y culturales de la zona.



Exploración Minera

- Obligaciones del titular de exploración, antes de iniciar la actividad:
 - El estudio ambiental correspondiente, aprobado.
 - Acuerdo respecto del terreno superficial.
 - Las licencias, permisos y autorizaciones requeridos.



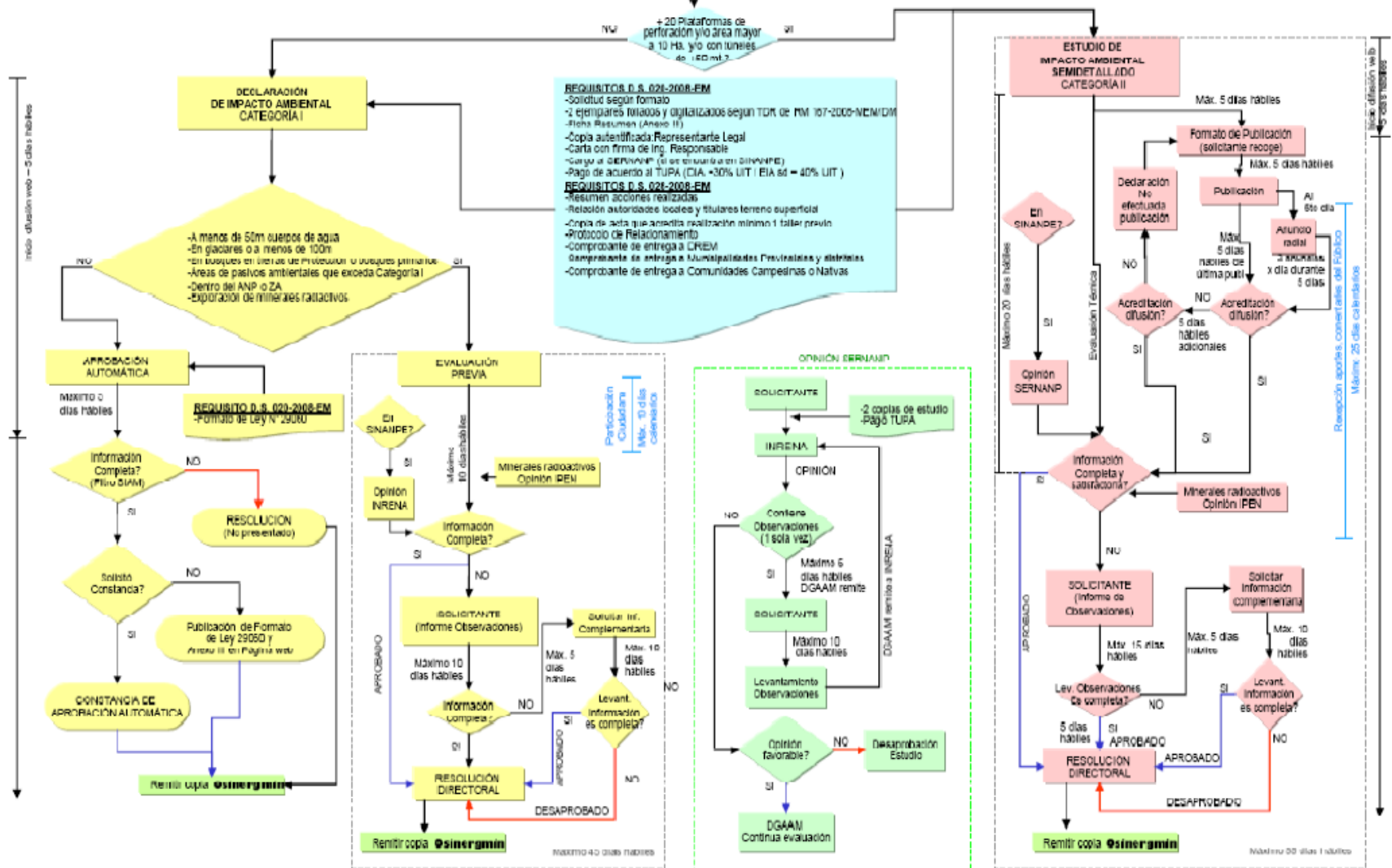
Exploración Minera

- Dentro de los instrumentos de gestión ambiental para la exploración minera, se definen 2 categorías:
 - Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental: (i) Un máximo de 20 plataformas; (ii) No más de 10 has.; (iii) Construcción de túneles de hasta 50 metros de longitud; (iv) aprobación automática.
 - Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado: (i) Más de 20 plataformas; (ii) áreas disturbada mayor a 10 has.; (iii) Túneles de más de 50 metros de longitud.



PROYECTOS MINEROS MEDIANA Y GRAN MINERIA

EXPLORACIÓN



Desarrollo y Explotación

- Desarrollo es la operación que se realiza para hacer posible la explotación del mineral contenido en un yacimiento.
- Explotación es la actividad de extracción de los minerales contenidos en un yacimiento.

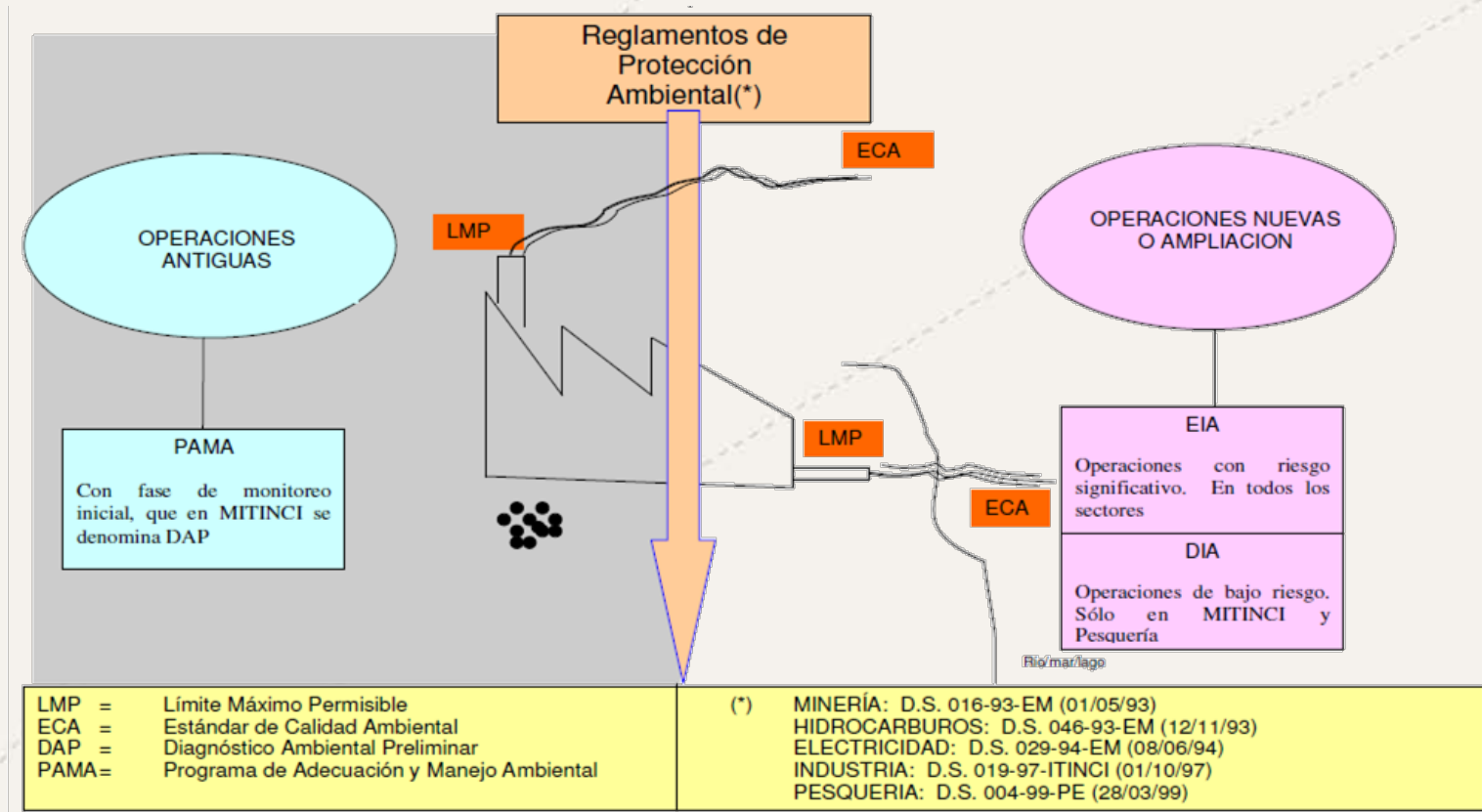


Explotación

- Los que concluyen la etapa de exploración, deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental - EIA.
- Los titulares que requieren ampliar operaciones (50%) deben presentar un EIA.
- Concesión de beneficio, sujeto a EIA).
- Ampliación del 50% de la concesión de beneficio (se calcula sobre la capacidad de producción en relación al último EIA aprobado).
- Los titulares deben nombrar un auditor ambiental responsable del control ambiental de la empresa, quien identificará los problemas existentes futuros.



Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica



Plan de Cierre de Minas

Todo titular minero que se encuentre en explotación, o que inicie operaciones mineras, o las reinicie está obligado a realizar el cierre de las áreas, labores e instalaciones de la unidad minera a través del Plan de Cierre de Minas, a fin de evitar, entre otras cosas, la generación de pasivos ambientales.



Plan de Cierre de Minas: características

- Es complementario al EIA y/o Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.
- Contempla el desmantelamiento de equipos, instalaciones, estabilización de residuos y vegetación de la zona.
- Incluye: presupuesto, cronograma de ejecución y garantías.
- Las garantías están constituidas por el costo del cierre y todos los gastos directos e indirectos que se deriven de su ejecución.



Plan de Cierre de Minas:

Ejemplo de cómo queda un cierre de mina

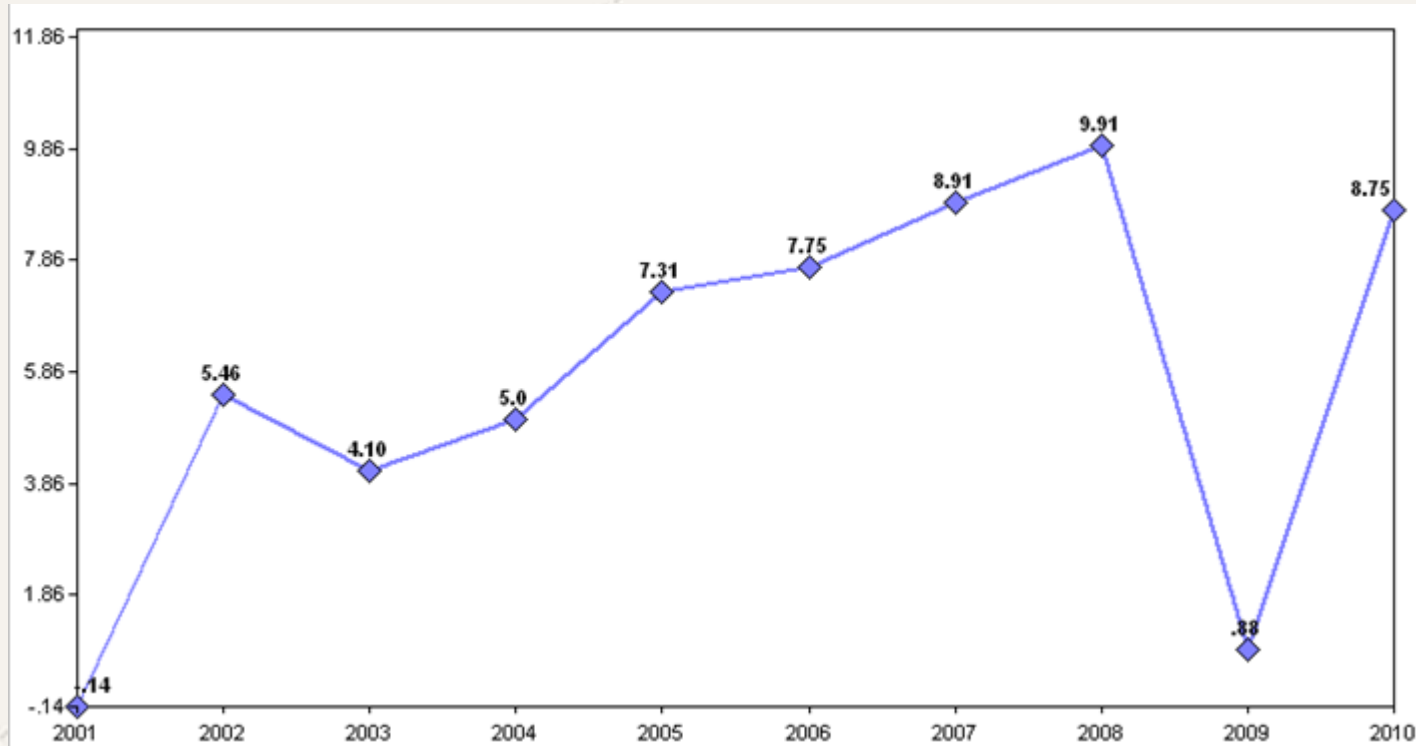


Instrumentos de Gestión Ambiental involucrados en el desarrollo de proyectos mineros

Etapa	Instrumento de Gestión Ambiental	Clase
Exploración	EIAsd / DIA	Preventivo
	Planes de contingencia.	Preventivo
	Autorización de uso de aguas, autorizaciones sanitarias, etc.	Económico
	Monitoreos de cuerpos receptores (agua-aire)	Control
	Fiscalización Ambiental.	Control
Desarrollo / Explotación	Estudio de Impacto Ambiental (ejecución de compromisos).	Preventivo
	Plan de Cierre de Minas (ejecución de cierre progresivo).	Preventivo
	Planes de Monitoreo.	Control
	Fiscalización Ambiental.	Control
	Emisiones sujetas a LMP.	Control
	Otros Permisos / Licencias / Autorizaciones.	Económicos
Cierre	Plan de Cierre de Minas (ejecución de cierre final).	Preventivo
	Planes de Monitoreo.	Control
	Fiscalización Ambiental.	Control
Post-Cierre	Plan de Cierre de Minas (ejecución de medidas de post - cierre).	Preventivo
	Planes de Monitoreo.	Control
	Fiscalización Ambiental.	Control



Crecimiento Anual del Producto Bruto Interno (variación porcentual)

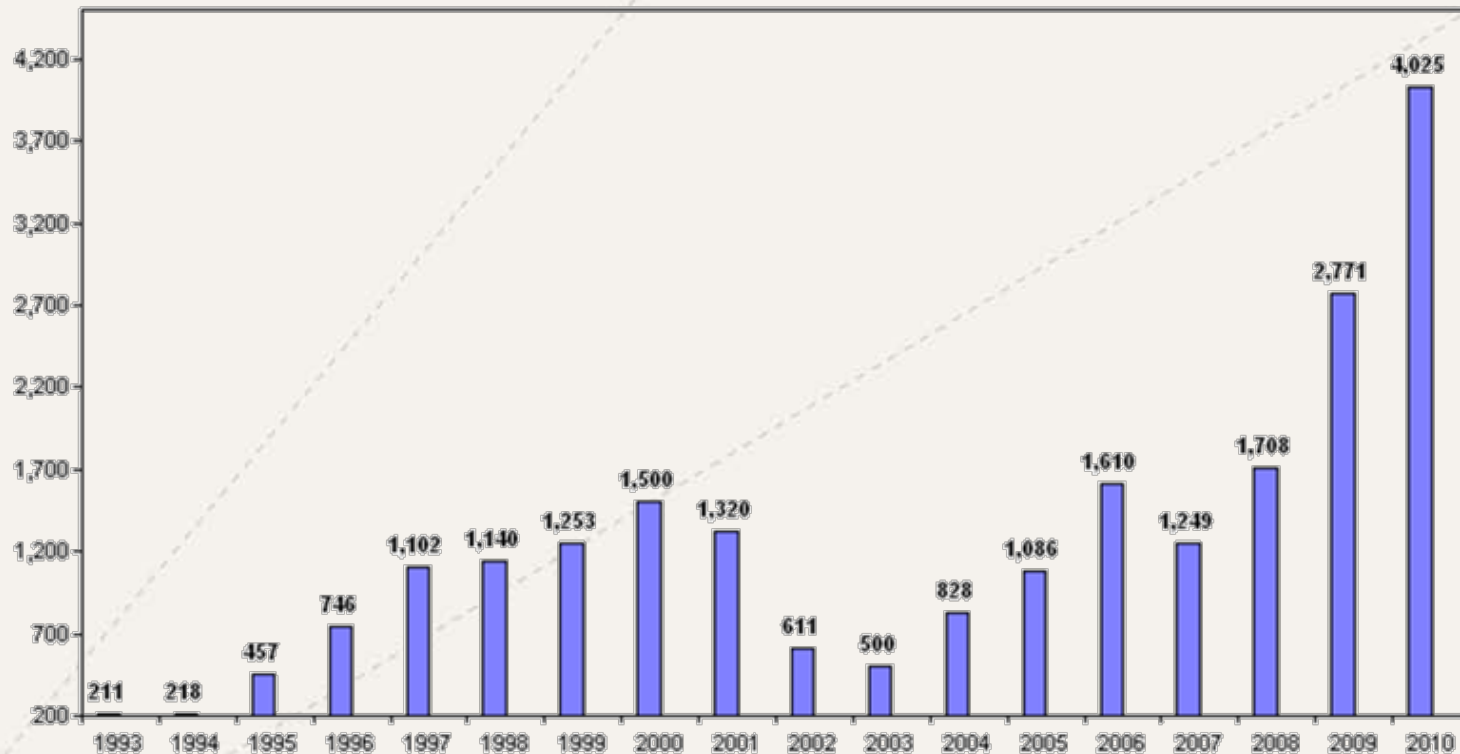


Fuente:
Ministerio de Economía y Finanzas
(MEF)

Elaboración:
Sociedad Nacional de Minería, Petróleo
y Energía (SNMPE)



Inversiones en Minería (Millones de Dólares)

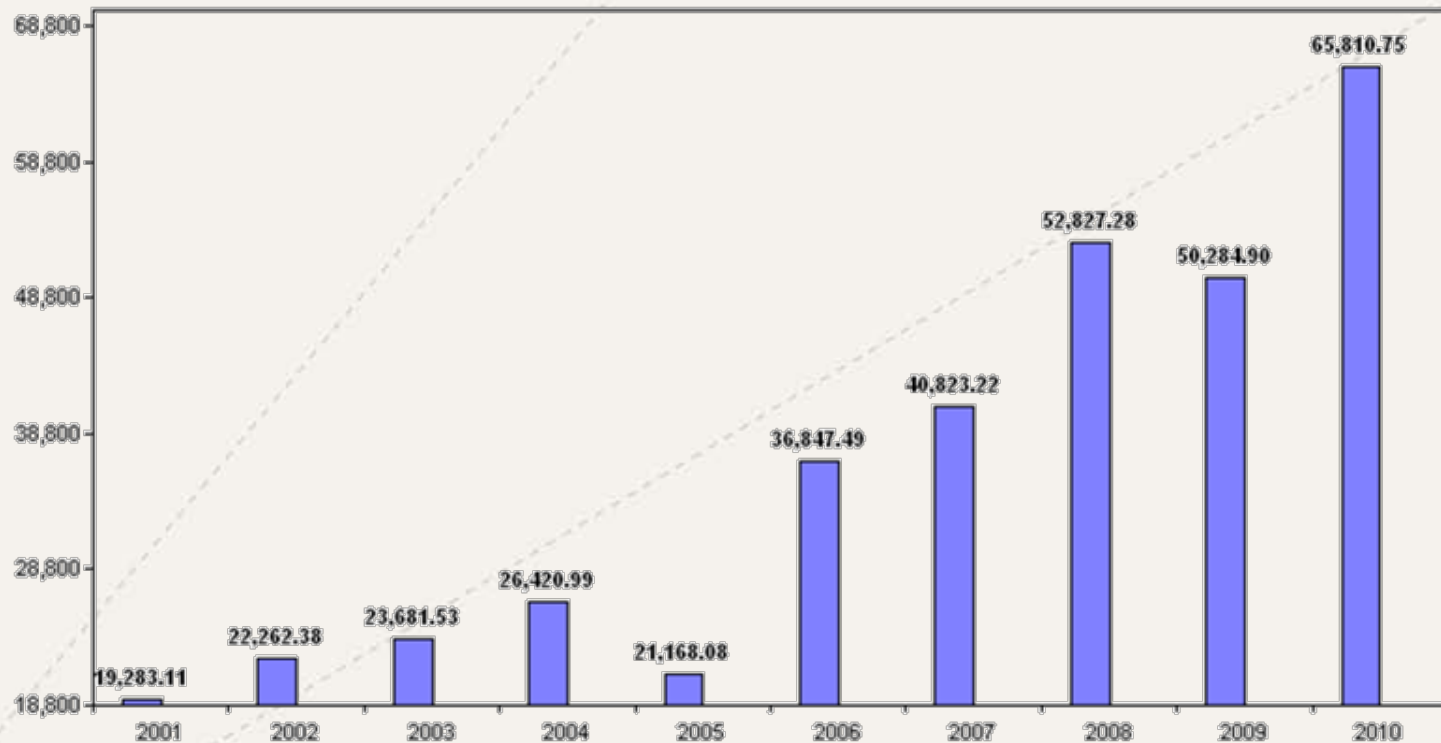


Fuente:
MEF

Elaboración:
SNMPE



Pago por Derecho de Vigencia (Miles de dólares)

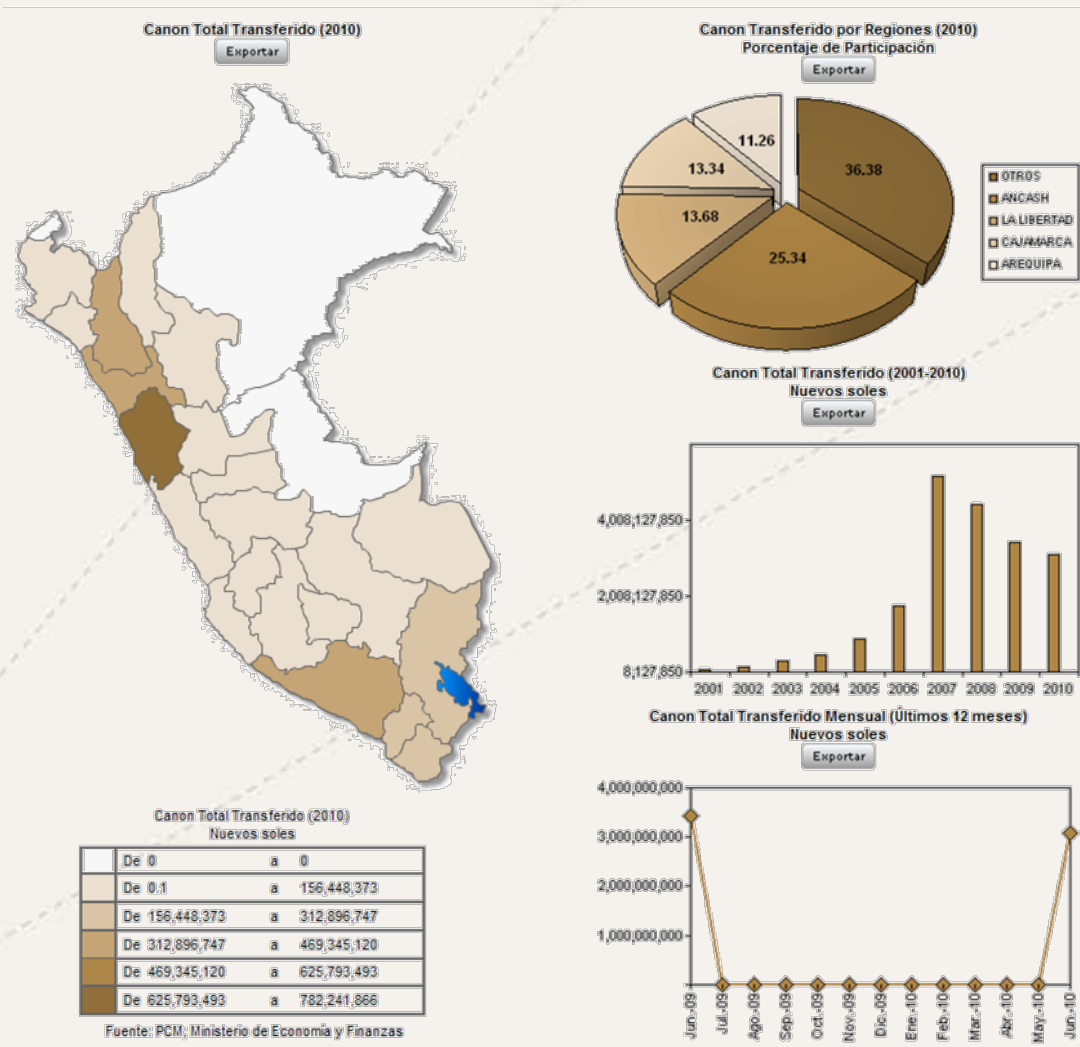


Fuente:
Instituto Geológico Minero
Metalúrgico (INGEMMET)

Elaboración:
SNMPE



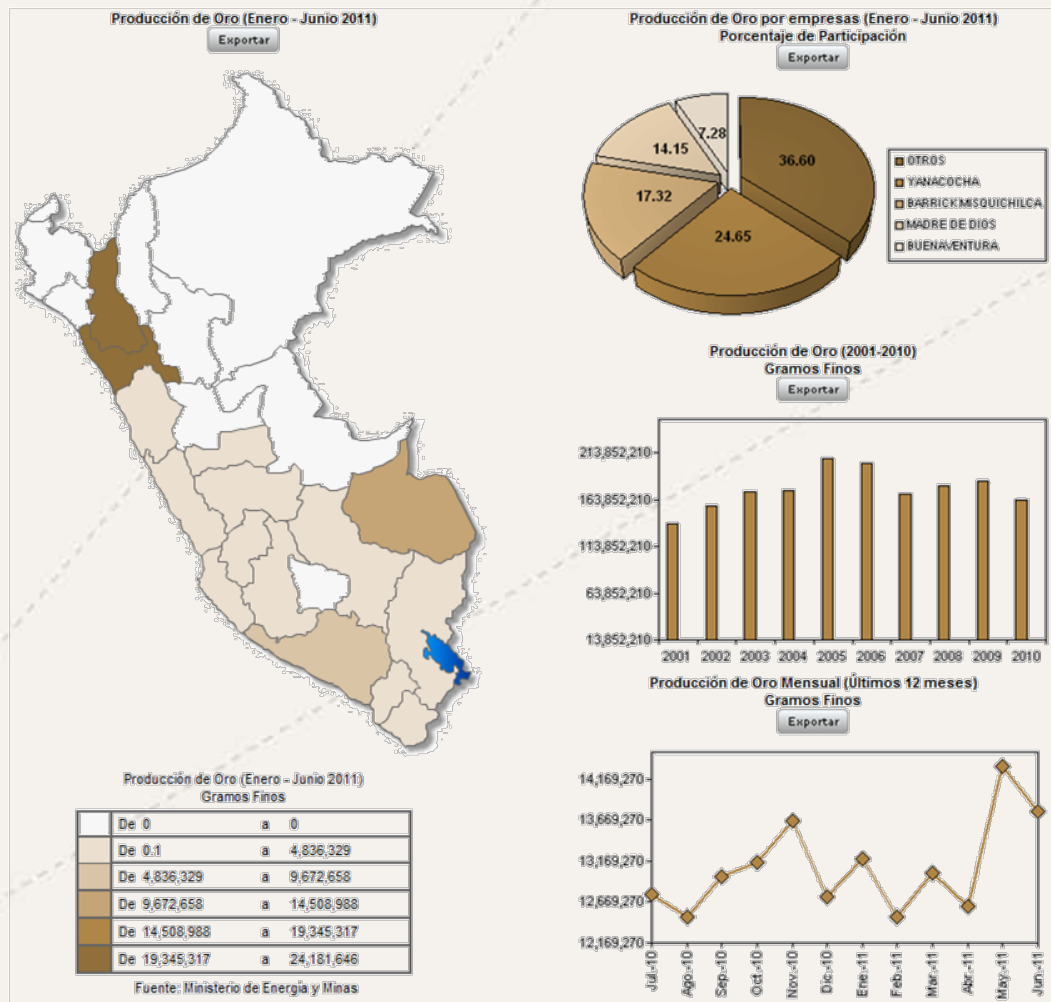
Canon Minero



Elaboración:
SNMPE



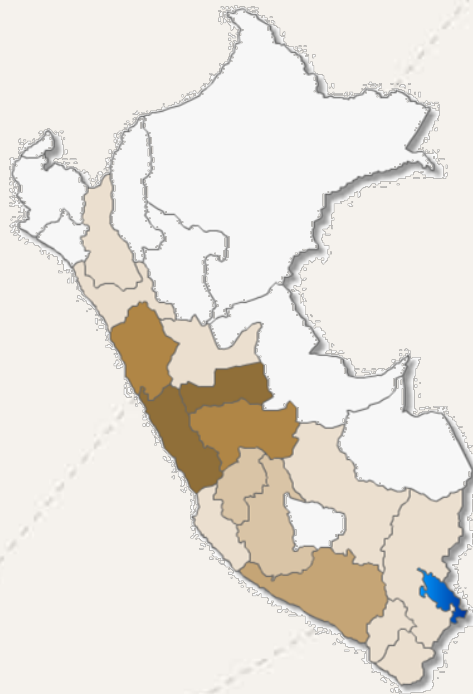
Producción de oro (enero a junio de 2011)



Producción de plata (enero a junio de 2011)

Producción de Plata (Enero - Junio 2011)

Exportar



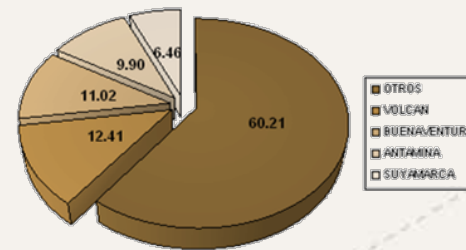
Producción de Plata (Enero - Junio 2011)
Kilogramos Finos

De 0	a	0
De 0.1	a	61,708
De 61,708	a	123,416
De 123,416	a	185,124
De 185,124	a	246,832
De 246,832	a	308,539

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

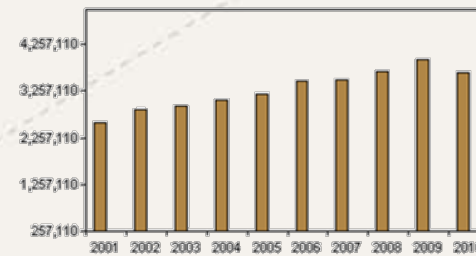
Producción de Plata por empresas (Enero - Junio 2011)
Porcentaje de Participación

Exportar



Producción de Plata (2001-2010)
Kilogramos Finos

Exportar



Producción de Plata Mensual (Últimos 12 meses)
Kilogramos Finos

Exportar

