



# Evaluación del Diseño del Servicio Geológico Mexicano

Reporte de Diseño

---

Servicio Geológico Mexicano

**ITAM**



# Índice

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1. EVALUACIÓN DE DISEÑO.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO 2. PRINCIPALES FORTALEZAS, RETOS Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO 3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO I: CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROGRAMA (FORMATO 1).....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO II: OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA DEPENDENCIA.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO III: ENTREVISTAS Y/O TALLERES REALIZADOS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO IV: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO V: BASES DE DATOS DE GABINETE UTILIZADAS PARA EL ANÁLISIS EN FORMATO ELECTRÓNICO .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO VI: POBLACIÓN POTENCIAL Y POBLACIÓN OBJETIVO.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO VII: PROPUESTA DE NUEVO INDICADOR PARA EL PROPÓSITO DE LA MML .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO VIII: CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES .....</b>	<b>67</b>

## Resumen ejecutivo

El Servicio Geológico Mexicano (SGM) busca como Fin la contribución al crecimiento de la inversión y el empleo en el Sector Minero, a través de los servicios que ofrece y los productos que genera y que pueden ser aprovechados tanto por los gobiernos, entidades gubernamentales y públicas así como inversionistas y empresarios del sector para contar con información actualizada, detallada y fundamental en proyectos de inversión y desarrollo mineros.

El SGM cumple con una importante labor al proveer información oportuna y actualizada sobre los recursos geológico-económicos de México tanto al sector minero como a otros usuarios potenciales. La presente evaluación muestra que la MIR del SGM cuenta con un buen diseño, que en términos generales cumple con los requerimientos establecidos en la metodología del marco lógico.

Esta evaluación fue realizada con base en las 34 preguntas incluidas en los lineamientos y términos de referencia del CONEVAL e incluye seis temas de diseño: 1) Características del Programa, 2) Contribución a los objetivos estratégicos, 3) Matriz de indicadores, 4) Población potencial y objetivos, 5) Vinculación con las ROP, y 6) Coincidencias, complementariedades y duplicidades. Específicamente, se determinaron las siguientes fortalezas del diseño del Programa: el SGM es el único organismo público que genera y desarrolla la información geológico-económica de México; el diseño del SGM es congruente con el Plan Nacional de Desarrollo, así como, con los objetivos estratégicos de la Secretaría de Economía; Cuenta con listados actualizados de clientes y beneficiarios que requieren sus productos o servicios; la lógica vertical y horizontal de la Matriz son válidas y cada uno de los componentes son claros y precisos, y; los medios de verificación de los indicadores de desempeño del SGM son objetivos y de muy fácil acceso para la medición de los impactos que desean medir.

Dentro de las áreas de oportunidad para su diseño encontramos que: sería deseable contar con un indicador que vinculara de forma más directa sus servicios con las nuevas oportunidades de inversión generadas.

La congruencia entre Fin, Propósito, Componentes y Actividades permite suponer que el SGM está teniendo un impacto positivo en el sector minero mexicano, y por tanto en el desempeño de la economía nacional.

## Introducción

El Propósito de la presente evaluación es constatar que el diseño del SGM sea coherente, se encuentre orientado a los resultados deseados y esté alineado con los Objetivos Estratégicos de la Secretaría de Economía (SE) y a su vez con el Plan Nacional de Desarrollo. Para esta evaluación se considerarán sus características, sus contribuciones a los objetivos de la SE, la Matriz de Indicadores, la población potencial y objetivo, así como sus fortalezas, retos y recomendaciones.

Es importante señalar que el SGM no es un programa de gobierno dedicado a la atención de un sector específico de la población o de la economía, sino un organismo público descentralizado (OPD) cuyas funciones, determinadas en la Ley Minera, le atribuye una variada gama de actividades enfocadas primordialmente en el Sector Minero. Sin embargo, al tratarse de un organismo coordinado por la SE, tiene que ser sujeto a la evaluación de diseño referida en los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la APF, el cual incluye a este efecto a los programas federales de “Desempeño de las Funciones” bajo la modalidad presupuestaria “E” (Prestación de servicios públicos).

El hecho de que la metodología de la CONEVAL esté diseñada para evaluar programas, generó ciertas complicaciones en la presente evaluación, ya que ciertos conceptos básicos de un programa, particularmente reglas de operación y beneficiarios, no se aplican directamente a un OPD. Sin embargo, se han adaptado las respuestas y los resultados del análisis a los estándares de evaluación recomendados por CONEVAL y la SHCP.

## Capítulo 1. Evaluación de diseño

El Servicio Geológico Mexicano se fundamenta en la Ley Minera, reglamentaria del Artículo 27 Constitucional, y en el Artículo 9 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 constitucional en Materia Nuclear; su Estatuto Orgánico está fundamentado en la Ley Federal de Entidades Paraestatales publicada el 14 de mayo del 1986 en el Diario Oficial de la Federación y de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2009, emitido por la SHCP en el DOF el 28 de noviembre de 2008, los programas que deben sujetarse a reglas de operación son aquellos señalados en el Anexo 18 del citado decreto. En dicho Anexo, no aparece listado el Servicio Geológico Mexicano, por lo que ésta entidad no cuenta con ROP. Sin embargo, al tratarse de un organismo público que recibe recursos de la federación a través de la Secretaría de Economía, el SGM debe ser sometido a la evaluación de diseño que aquí se presenta para comprobar que sus objetivos son congruentes con el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos Sectoriales de la Secretaría de Economía.

El Fin del SGM es *“Contribuir al incremento de la inversión y el empleo en el sector minero”* y su Propósito es *“México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión”*, mismos que se encuentran definidos en la Matriz de Indicadores proporcionada por esta entidad. El SGM se enfoca en las áreas de atención de Ciencia y tecnología, Desastres Naturales, y Medio ambiente y recursos naturales, en la Localización de Recursos Minerales Metálicos y No Metálicos y Energéticos, y en la Elaboración de Cartografía geológica, geoquímica y geofísica. Estos factores a su vez tienen un impacto en el Desarrollo industrial, empresarial y comercial, y en la generación de empleo en el sector minero.

Todas las entidades federativas y el D.F. pueden participar y hacer uso de los productos y servicios del SGM.

Para el ejercicio fiscal 2009, el presupuesto asignado al Servicio Geológico Mexicano fue de \$643,066,353.00, el cual está integrado por 48% de Recursos

Propios, 31% de Recursos Fiscales y 21% de Disponibilidad Final; mismo que fue modificado el 23 de julio de 2009 (2ª modificación) a \$684,745,401.00, integrado por 44% de Recursos propios, 28% de Recursos Fiscales y 28% de Disponibilidad Final.

Más que beneficiarios del Servicio, estos deben ser llamados usuarios, los cuales incluyen a todos aquellos organismos o personas morales o físicas que requieren de los servicios de información geológica-económica. No se encuentra ningún tipo de población marginada, con algún tipo de discapacidad o forman parte de algún grupo vulnerable.

El artículo 9º de la Ley Minera define las 26 funciones que debe realizar el SGM. Dichas funciones son muy diversas y van desde la generación de cartas geológico mineras, geoquímicas y geofísicas, la localización de yacimientos minerales, la certificación de reservas, entre otras. En el artículo 9º de la Ley Reglamentaria del artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, establece que la exploración, explotación y beneficio de minerales radiactivos estará a cargo exclusiva y directamente del Servicio Geológico Mexicano. Cada una de estas funciones representa un significativo aporte al conocimiento y a la promoción de la inversión en el sector.

**1. ¿El problema o necesidad prioritaria al que va dirigido el Servicio está correctamente identificado y claramente definido?**

Sí.

El problema *Conocimiento Geológico-Económico de México limitado y subutilizado para la inversión*, esta correctamente identificado ya que se definió a partir de la construcción del Árbol de Problemas, mediante el cual se identificó el problema principal y se examinaron tanto sus causas como sus efectos. Es la necesidad prioritaria que se trata de satisfacer a través de:

- Cartas geológico-mineras y geoquímicas.
- Cartas geofísicas.
- Proyectos mineros apoyados y asesorados
- Recursos minerales municipales inventariados.
- Estudios geológicos no mineros.
- Localidades mineras de carbón, gas asociado a carbón (GAC) y minerales radiactivos.
- Productos y publicaciones digitales.

Así mismo, el problema está claramente definido ya que esta formulado como una situación negativa que debe ser revertida.



**2. ¿Existe un diagnóstico actualizado y adecuado, elaborado por el programa, la dependencia o entidad, sobre la problemática detectada que sustente la razón de ser del programa?**

Si.

El SGM cuenta con el documento La Geología al Beneficio de la Nación, el cual fue elaborado, como propuesta para la evolución del COREMI hacia el SGM, en este se detalla la necesidad los servicios de información geológica-económica y se enumeran los componentes del Servicio con un análisis de los beneficios que otorgan cada uno de estos.

Adicionalmente, existe un diagnóstico elaborado por la Coordinación General de Minería de manera conjunta con las entidades que la conforman, con tres grandes acciones: la primera, un proceso de consulta con el sector; la segunda el proceso formal de consulta para el Plan Nacional de Desarrollo, un Análisis FODA y un Diagnóstico Interno de cada una de las áreas que atienden al sector minero dentro de la Secretaría de Economía. En éste diagnóstico está incluido el que corresponde al Servicio Geológico Mexicano. El referido diagnóstico fue utilizado para la definición de estrategias y acciones contenidas en el Programa Nacional de Minería.

### 3. ¿El fin y el propósito del programa están claramente definidos?

Sí.

El Fin establecido en la Matriz responde a la pregunta de ¿cuál es la finalidad del SGM?, dando como respuesta *“Contribuir al incremento de la inversión y el empleo en el sector minero”*. Como se observa, el fin establecido en la Matriz cumple con la metodología para este nivel de objetivos ya que el fin debe ser un objetivo de desarrollo de nivel superior y de importancia nacional y sectorial a cuyo logro el SGM contribuirá a mediano o largo plazo.

Por su parte, el propósito sí está redactado en términos de ser un resultado concreto esperado. También está claramente definido ya que significa un propósito único y no genera confusión respecto a lo que se espera lograr. Sin embargo, siendo un poco más exigentes respecto a la metodología, la redacción del propósito como *“México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión”* significa la convivencia de dos objetivos dentro del propósito: *“México cuenta con información”* y *“México hace uso de la información”*. Dos o más objetivos en el propósito no es recomendable, no solo por la falta de claridad sobre qué se desea lograr, sino también porque puede presentarse una competencia por los recursos entre los objetivos planteados.

Para el caso, se puede priorizar por el objetivo más fácil de lograr o que le signifique menos recursos que evitarían complicaciones en la evaluación de resultados.

Con el fin de hacer más claro el Propósito, se sugiere que quede únicamente como: *“México hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión”*, en el entendido de que para hacer uso de éste, tiene previamente que existir.

#### 4. ¿El fin y el propósito corresponden a la solución del problema?

Sí.

El Fin está redactado de manera coincidente con los efectos de la problemática identificada mediante el método de la construcción de árboles de problemas y objetivos, que es la falta de inversión, de empleo y de desarrollo del sector.

Por su parte, el Propósito, establecido en la Matriz parte del supuesto de que el uso de información de calidad contribuye al incremento del desarrollo e inversión del sector. El conocimiento geológico-económico resulta de gran utilidad para, por ejemplo, la ubicación de posibles yacimientos y sus características y demás información relacionada a los estudios previos a un proyecto de inversión del sector minero.

**5. ¿El programa cuenta con evidencia de estudios o investigaciones nacionales y/o internacionales que muestren que el tipo de servicios o productos que brinda el programa es adecuado para la consecución del Propósito y Fin que persigue el programa? De no ser así, el evaluador deberá investigar y, de existir, presentar dicha evidencia.**

Sí.

El SGM cuenta con el documento “Improved Government Geological Map Information for Mineral Exploration: Incorporating Efficiency, Productivity, Effectiveness, and Risk Considerations”, realizado en conjunto por el Geological Survey of Canada y el U.S. Geological Survey. El documento se enfoca en el valor de la información y el conocimiento geocientífico como el que es provisto y publicado a través de las cartas geológicas, geoquímicas y geofísicas, por instancias gubernamentales; se realiza un modelo económico que muestra la relación entre el aporte que hace el conocimiento de yacimientos minerales en la exploración, productividad, efectividad y reducción de riesgos y costos.

Adicionalmente, se encontró en el Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies 2006/2007 dos indicadores que relacionan la calidad percibida de las bases de datos geológicos y su impacto en la promoción de la inversión.<sup>1</sup>

Con base en la bibliografía del primer documento mencionado, se encontraron cinco referencias más que cuantifican el impacto de tener una mejor información geológica en el desempeño del sector.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Tabla A13 de McMahon, Fred, Melhem, Anas, Survey Coordinators. Fraser Institute Annual Survey of Mining Companies 2006/2007.

<sup>2</sup> Bernknopf, R.L., Brookshire, D.S., McKee, M.J., Soler, D.R. Estimating the social value of geologic map information: a regulatory application, 1997; Bernknopf, R.L., Brookshire, D.S., Soller, D.R., McKee, M.J., Sutter, J.F., Matti, J.C. and Capbell, R.H. The societal value of geologic maps, 1993; Gilbert, R.J. The social and private value of exploration information, 1981; Scott, M., Dimitrakopoulos, R. and Brown, R.P.C. Valuating regional geoscientific data acquisition programmes: addressing issues of quantification uncertainty and risk, 2002; Stanley, M.C., A quantitative estimation of the value of geoscience information in mineral exploration: optimal search sequences, 1994.

**6. Con base en los objetivos estratégicos de la dependencia y/o entidad que coordina el programa, ¿a que objetivo u objetivos estratégicos está vinculado o contribuye el programa?**

En cuanto a los objetivos de la Secretaría de Economía, el trabajo del SGM esta vinculado con el objetivo sectorial 3.2 Incremento de la participación de México en los flujos de comercio mundial y en la atracción de IED, y contribuye con la Línea Estratégica 3.2.7 Reconversión de los productos del Servicio Geológico Mexicano para enfocarse a presentar información para el desarrollo económico y social. Ya que la información que aportan la cartografía geológica, minera, geoquímica y geofísica, los inventarios de recursos minerales y los productos y publicaciones técnicas digitales, acercan a los posibles inversionistas del sector a los recursos de explotación potencial, además que su intención es permitir un considerable ahorro de recursos a los inversionistas en la fase de exploración, así como los proyectos mineros adjudicados a particulares, que en principio son explorados y desarrollados en su fase inicial por el SGM.

Con la Coordinación General de Minería y el Programa Nacional de Minería, el trabajo del SGM se vincula al de Información geológica para la inversión.

Para las dos entidades mencionadas, el SGM representa el vínculo directo para la atracción de inversiones. El propósito del SGM es que México cuente y haga uso del conocimiento geológico-económico para la inversión a partir de la información generada por el mismo.

**7. De lo anterior, analizar y evaluar si existe una relación lógica con los objetivos nacionales del Plan Nacional de Desarrollo\***

El programa tiene una relación clara y lógica con el PND.

En particular con el Eje 2, Economía Competitiva y Generadora de Empleos, del que parte el Objetivo 5, Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos, toda vez que la Misión del SGM es generar y proveer el conocimiento geológico-económico del país enfocado al fomento de la inversión y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.

En este sentido, el SGM a través de sus cartas geológico-mineras, geoquímicas y geofísicas y de la información de inventarios de yacimiento minerales, proporciona información útil sobre la situación geológica-económica de México, que puede ser aprovechada por inversionistas y empresarios del sector, además que esta información representa un considerable ahorro de tiempo y recursos en misiones exploratorias que suelen desalentar las posibles inversiones en el sector.

**8. ¿Las Actividades del programa son suficientes y necesarias para producir cada uno de los Componentes?**

Sí.

Las Actividades del programa son suficientes y necesarias para producir cada uno de los Componentes ya que siguen la lógica de la Matriz.

Las Actividades definidas en la Matriz de Marco Lógico son las funciones que corresponden por Ley al Servicio Geológico Mexicano. Las Actividades se encuentran agrupadas por Componente y se enlistan las necesarias para la consecución de cada uno. Se entiende la participación de cada Actividad las cuales quedan bien definidas y se verifica la relación de causalidad con sus Componentes correspondientes.

## 9. ¿Los Componentes son necesarios y suficientes para el logro del Propósito?

Sí.

Los componentes definidos en la Matriz de Marco Lógico son:

- Cartas geológico mineras y geoquímicas generadas
- Cartas geofísicas generadas
- Proyectos mineros apoyados y asesorados
- Recursos minerales municipales inventariados
- Estudios geológicos no mineros
- Localidades mineras de carbón (GAC) y minerales radiactivos identificados
- Productos y publicaciones digitales dispuestas en [www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx)

Los siete componentes son suficientes para el logro del propósito y su redacción es clara y cumple con la sintaxis sugerida por la Matriz de Marco Lógico.



**10. ¿Es claro y lógico que el logro del Propósito contribuye al logro del Fin?**

Sí.

El Propósito del SGM es: *“México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión”*. Bajo el análisis realizado a partir de la lógica vertical de la MML se valoró que efectivamente el Propósito tal y como está redactado es el resultado directo de la utilización de los Componentes (mencionados en la pregunta 9).

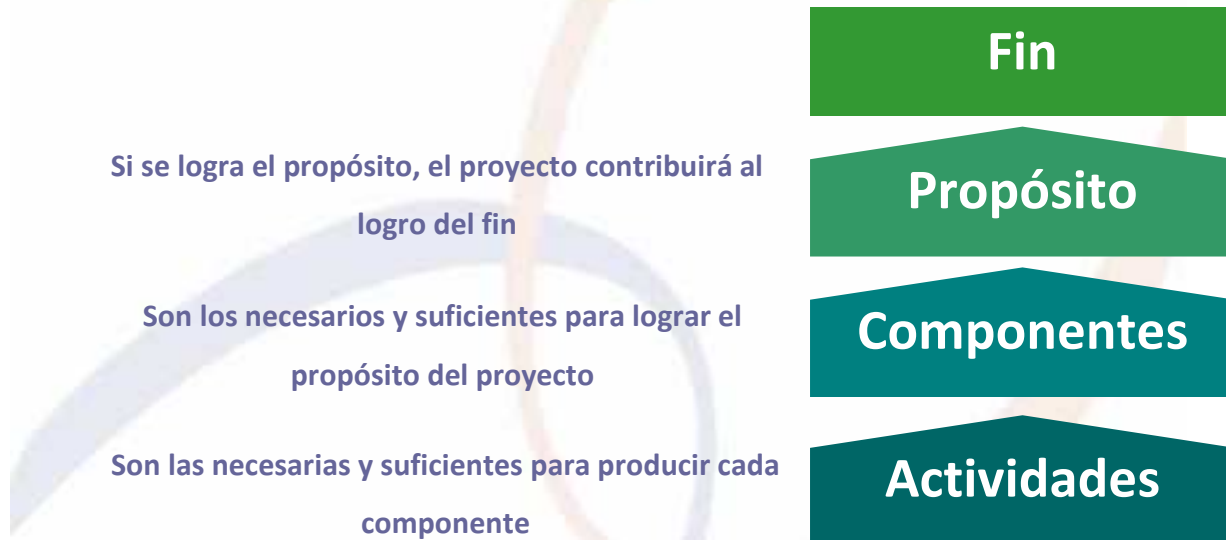
Respecto a la contribución del Propósito al logro del Fin, sí se da el caso ya que ambos son claros y congruentes con la MML del SGM.

El Fin del SGM se expresó de la siguiente manera: *“Contribuir al incremento de la inversión y el empleo en el sector minero”*, se entiende perfectamente como un objetivo estratégico de nivel superior con respecto del Propósito ya que tiene relación directa con los objetivos estratégicos de la Secretaría de Economía, a cuyo logro contribuirá en alguna medida el Propósito del SGM.

11. Considerando el análisis y la evaluación realizados en este punto, ¿la lógica vertical de la matriz de indicadores del programa es clara y se valida en su totalidad? Es decir, ¿la lógica interna del programa es clara?

Sí.

La verificación de la lógica vertical nos lleva a establecer una relación de causalidad desde abajo hacia arriba entre los distintos niveles de objetivos:



Aplicando lo anterior al caso del Servicio bajo evaluación, tenemos que:

- Las Actividades definidas en la MML son necesarias y suficientes para producir los Componentes definidos.
- Los componentes son necesarios y suficientes para lograr el Propósito del Servicio.
- El Propósito del Servicio Geológico Mexicano efectivamente contribuye al logro del Fin.

En el caso particular de los componentes, se puede asegurar que son suficientes y consistentes con la lógica vertical ya que son los enunciados en las Leyes Reglamentarias en Materia Minera y Nuclear del Artículo 27 Constitucional, como las facultades que corresponden al SGM. De aquí podemos afirmar que los objetivos planteados en la MML del SGM cumplen con los requisitos de suficiencia y causalidad.

**12. Si no es así, proponer los cambios que deberían hacerse en el diseño del programa y en su lógica interna. Estos cambios deberían reflejarse en la matriz de indicadores definitiva del programa.**

Como resultado del análisis de la lógica vertical, no se considera necesario rediseñar el resumen narrativo de la MML ya que cumple con la metodología establecida para el diseño de la MML.

**13. En términos de diseño, ¿existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componente y Actividades e insumos?**  
Sí.

Todos los niveles de objetivos cuentan con al menos un indicador para medir el desempeño.

Todos los indicadores utilizados por el Servicio Geológico Mexicano miden el nivel de cumplimiento de los objetivos, es decir, se trata de indicadores de Eficacia.

#### 14. ¿Todos los indicadores son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables?

Sí.

Todos los indicadores contenidos en la matriz del SGM son claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables.

A continuación se resume el análisis de las principales características de los indicadores:

- *Claridad.* Todos los indicadores de la Matriz son precisos e inequívocos.
- *Relevancia.* Todos los indicadores reflejan una dimensión importante en el logro de los objetivos.
- *Economía.* Todos los indicadores resultan económicos pues la información necesaria para generarlos se encuentra disponible en fuentes existentes (bases de datos internas del Servicio Geológico Mexicano y otras entidades de gobierno).
- *Monitoreable.* Todos los indicadores son monitoreables ya que es posible obtenerlos de manera periódica y pueden ser sujetos a verificaciones independientes.
- *Adecuado.* Todos los indicadores aportan base suficiente para medir el desempeño de los objetivos.

Se puede afirmar que todos los indicadores cumplen con los criterios necesarios y se consideran buenos indicadores de desempeño.

**15. De no ser el caso, la institución evaluadora, en coordinación con el programa, deberá proponer los indicadores faltantes y necesarios para cada ámbito de acción o las modificaciones a los indicadores existentes que sean necesarias.**

Aunque el número de indicadores es suficiente y éstos cumplen con las características deseables para los indicadores de desempeño de la MML, se podría sugerir la inclusión de un indicador único en el nivel de propósito: “Nuevas oportunidades de inversión generadas a partir de la identificación, estimación e inventario de los depósitos minerales del país”. Este nuevo indicador tendría que englobar los resultados que actualmente arrojan los ya existentes.

La sugerencia se hace por dos razones: 1) Que la SHCP pide limitar a un indicador por objetivo de Fin, Propósito, Componente y Actividad a las evaluaciones que se hagan a partir de 2010, y 2) Que los indicadores actuales miden parcialmente el alcance de la información generada por el SGM respecto a la incidencia de la atracción de nuevas inversiones. El mismo indicador sería útil para demostrar, de manera empírica, la incidencia de los estudios geológicos-económicos en la inversión en el sector minero. En el Anexo VII se encuentra la propuesta de este nuevo indicador en la Matriz.

Para que dicho indicador sea económico, se propone utilizar un indicador cuasi-experimental que compare los municipios en los que el SGM está realizando una acción, con municipios con características similares que no tengan dicha intervención.

**16. ¿Los indicadores incluidos en la matriz de indicadores tienen identificada su línea de base y temporalidad en la medición?**

Sí.

Todos los indicadores tienen identificada su línea base que van desde el año 2006 al año 2008. Ambas líneas se pueden considerar adecuadas ya que el SGM comenzó a trabajar en 2008 bajo la normatividad actual, regida por la Ley Minera, y es a partir de esta fecha que se empieza a trabajar en los componentes de la Matriz de Indicadores presentada, por lo que resulta lógico que los resultados correspondan a fechas recientes.

En cuanto a la temporalidad, el Fin proyecta una medición sexenal para medir el avance de un objetivo y anual para el segundo. El Propósito y los Componentes tienen una temporalidad anual y las actividades se miden mensualmente.

**17. ¿El programa ha identificado los medios de verificación para obtener cada uno de los indicadores?**

Sí.

Todos los indicadores cuentan con medios de verificación claramente identificados. En el caso de los indicadores del Fin, los medios de verificación corresponden a la Dirección General de Minas, la Cámara Minera de México y el Instituto Mexicano del Seguro Social, aunque la información necesaria para calcular estos indicadores es fácil de localizar en otros medios diferentes a los mencionados.

El resto de los indicadores se verifican a partir de fuentes existentes, como el Informe de Autoevaluación del SGM y su Informe Mensual de Metas Físicas, salvo para el caso de las Cartas Geofísicas y, Geológicas cuyos Medios de Verificación son los Mapas Índice, desarrollados también por el SGM.



**18. Para aquellos medios de verificación que corresponda (por ejemplo encuestas), ¿el programa ha identificado el tamaño de muestra óptimo necesario para la medición del indicador, especificando sus características estadísticas como el nivel de significancia y el error máximo de estimación?**

Sí.

Bajo la lógica de que todos son indicadores de eficacia y por lo tanto sólo miden el desempeño y avance de los servicios prestados y la cantidad de cartas generadas, el Servicio da seguimiento a la totalidad de los proyectos que realiza. Al dar seguimiento a la totalidad de los proyectos, no es relevante hablar de significancia o de error máximo de estimación, puesto que no se prevén indicadores estadísticos como tales, que impliquen definiciones muestrales.

**19. ¿De qué manera el programa valida la veracidad de la información obtenida a través de los medios de verificación?**

Para cada uno de los indicadores el SGM identifica claramente la fuente de información, sobre todo porque para la mayoría de los objetivos, sus medios de verificación se encuentran en el Informe Mensual de Metas Físicas del SGM y sus Informes de Autoevaluación.

En el caso del Fin, no se menciona ningún reporte en específico aunque si lo hace con las fuentes de información que son la Dirección General de Minas, la Cámara Minera de México y el Instituto Mexicano del Seguro Social. Para los indicadores del Fin se pueden utilizar además otras fuentes de información como la de INEGI, los informes de Presidencia de la República, entre otros.

**20. ¿Se consideran válidos los supuestos del programa tal como figuran en la matriz de indicadores?**

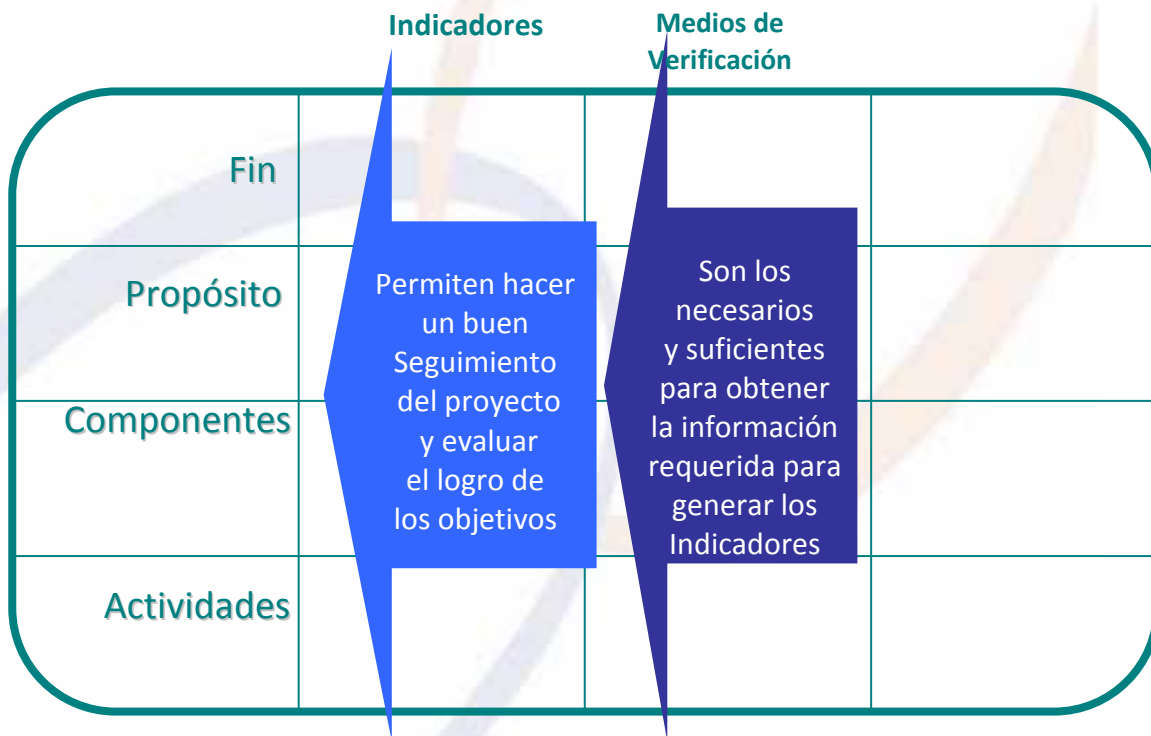
Sí.

Se consideran válidos los supuestos del programa ya que se encuentran bien relacionadas con las Actividades de cada componente. Se muestran lógicas, claras y concretas. Además, cumplen con la redacción y sintaxis sugerida en el modelo de MML.

**21. Considerando el análisis y evolución realizado en este punto, ¿la lógica horizontal de la matriz de indicadores se valida en sus totalidad?**

Sí.

Se valida la lógica horizontal de la MML, ya que tanto los supuestos como los indicadores corresponden a cada nivel de objetivos. Es decir, cada indicador está midiendo lo que corresponde a su respectivo objetivo y tiene previstos los supuestos adecuados en cada caso.



Aplicando esta lógica al caso del Servicio, tenemos que:

- Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores.
- Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del proyecto y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.

**22. Si no es así, proponer los cambios que deberían hacerse a la lógica horizontal de la matriz de indicadores (indicadores, medios de verificación y supuestos).**

Como resultado del análisis de la lógica horizontal, no se considera necesario rediseñar la Matriz de Indicadores ya que cumple con la metodología establecida para el diseño de la MML.

En el Anexo VII se propone el nuevo indicador de Propósito que se mencionó en la pregunta 15.

**23. ¿La población que presenta el problema y/o necesidad (población potencial), así como la población objetivo están claramente definidas?**

Sí.

La población potencial está definida de forma muy amplia e incluye tanto al sector minero como a un variado grupo de instituciones, tanto gubernamentales como educativas y de investigación, además del público en general; mientras que la población objetivo muestra un claro enfoque hacia el sector minero, ya sea a nivel internacional como nacional para la atracción de inversiones, como a la pequeña y mediana minería, municipios de vocación minera y entidades gubernamentales como la Comisión Federal del Electricidad.

En el Anexo VI se incluye una tabla con cada uno de los componentes del SGM y sus respectivas poblaciones potencial y objetivo.

**24. ¿El programa ha cuantificado y caracterizado ambas poblaciones, según los atributos que considere pertinentes? (En el caso de individuos, en términos de edad, sexo, nivel socio-económico -señalar que quintil del ingreso si corresponde-, principales características de la actividad económica que desempeña –rama de actividad, condición de empleo, etc.-, condición indígena u otros atributos que sean pertinentes).**

Sí.

La población objetivo está caracterizada en los actores del sector minero cuyo uso de la información geológico-económica puede ser trascendental en la inversión y en la generación de nuevos empleos del sector a nivel nacional.

La población potencial abarca un grupo más amplio de actores que no necesariamente tienen relación con el sector minero pero para los cuales la información que se genera en el SGM es de utilidad.

**25. ¿Cuál es la justificación que sustenta que los beneficios que otorga el programa se dirijan específicamente dicha población potencial y objetivo?\***

La necesidad de información geológica-económica para la atracción de inversiones en el sector minero nacional; si bien la información geológica puede ser utilizada tanto por universidades, centros de investigación, diversas entidades gubernamentales y gobiernos locales, el sector que tiene uso más inmediato y directo de la información es el sector minero, particularmente los inversionistas de cuyas decisiones depende en buena medida el desarrollo del sector y que a partir de la información geológica-económica podrían ver incentivado su interés de realizar nuevas inversiones en el sector.



**26. ¿La justificación es la adecuada?**

Sí.

Ya que la disposición de información geológica-económica elaborada por el SGM pretende que las decisiones para invertir en el sector tomen menos tiempo y que además procuren un ahorro en actividades de preinversión que pueden suponer en algunas situaciones gastos que desalientan la inversión.

**27. ¿Los criterios y mecanismos que utiliza el programa para determinar las unidades de atención (regiones, municipios, localidades, hogares y/o individuos, en su caso) son los adecuados? (Señalar principales mecanismos).**

Sí.

Los mecanismos que utiliza el Servicio Geológico Mexicano son adecuados ya que cada proyecto es realizado bajo petición expresa de los interesados en éstos, y de acuerdo con la lógica territorial (localidades y municipios) que es congruente con la naturaleza misma de los estudios geológicos a realizar, lo cual evita el trabajo innecesario y permite que el trabajo contenga la información y características que los interesados requieren.

**28. ¿Existe información sistematizada y actualizada que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios), cuales son las características socio-económicas de la población incluida en el padrón de beneficiarios y con qué frecuencia se levanta la información?**

Sí.

El SGM lleva un registro sistemático y actualizado de todos los usuarios de los productos y servicios que desarrollo, además, ya que el SGM es un organismo público y no un programa propiamente dicho, se conforma de varios componentes muy diversos que a su vez proporcionan diferentes tipos de información respecto a los usuarios de éste, desde que aquellos que disponen del servicio de venta de cartografía y publicaciones y certificación de reservas y evaluaciones, de los convenios con otros órganos de gobiernos e incluso gobiernos locales y estatales para la elaboración de cartas geológicas e inventarios mineros.

**29. ¿El diseño del programa se encuentra correctamente expresado en sus ROP o normatividad correspondiente?**

Sí.

De acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2009, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008, los programas que deben de sujetarse a reglas de operación son aquellos señalados en el Anexo 18 del citado decreto.<sup>3</sup> En dicho Anexo no aparece listado el Servicio Geológico Mexicano, por lo que éste no cuenta con ROP, aunque si con la definición de sus funciones contenidas en la Ley Minera reglamentaria del artículo 27 Constitucional, en el Artículo 9 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear, y con un Estatuto Orgánico fundamentado en la Ley Federal de Entidades Paraestatales publicada el 14 de mayo de 1986 en el Diario Oficial de la Federación.

El diseño de Servicio Geológico Mexicano es congruente y sus funciones y componentes se encuentran correctamente expresados en el Estatuto Orgánico.

---

<sup>3</sup> Título Cuarto, De las reglas de operación para programas. Capítulo I. Disposiciones generales. Artículo 28.

**30. ¿Existe congruencia entre las ROP o normatividad aplicable del programa y su lógica interna?**

Sí.

La normatividad aplicable del Programa es correcta ya que existe congruencia entre:

- El Fin y Propósito y el objetivo y las funciones planteados en el Estatuto Orgánico del SGM.
- Los Componentes y los bienes y servicios especificados en el Estatuto Orgánico.
- Actividades del SGM con las Actividades especificadas en el Estatuto Orgánico.

**31. Como resultado de la evaluación de diseño del programa, ¿el diseño del programa es el adecuado para alcanzar el Propósito antes definido y para atender a la población objetivo?**

Sí.

El diseño del Servicio es el adecuado para alcanzar el propósito definido. Y su población objetivo y potencial están claramente definidas de acuerdo a cada uno de los componentes que integran el SGM.

### **32. ¿Con cuáles programas federales podría existir complementariedad y/o sinergia?**

La Secretaría de Economía ha diseñado una estructura organizacional para el desarrollo del sector minero cuyos programas son integrados y seguidos por la Coordinación General de Minería, esta estructura está integrada por las siguientes dependencias:

- Fideicomiso de Fomento Minero
- Dirección General de Minería
- Dirección General de Promoción Minera
- Servicio Geológico Mexicano

El trabajo desarrollado por el Servicio Geológico Mexicano crea sinergias con cada una de estas dependencias en beneficio del sector minero.

En cuanto a complementariedades, los productos y servicios que presta el SGM son base fundamental para el desarrollo de estrategias, planes y programas de dependencias de otros sectores como SEDENA, CONAGUA, SEMARNAT, CENAPRED, SEGOB, gobiernos estatales, universidades, empresas mineras, entre otros.

Así mismo, existe complementariedad con la Comisión Federal de Electricidad en cuanto a la generación de energía, ya que el SGM es el encargado de la localización y explotación de yacimientos de uranio, reservas de carbón y gas asociado utilizados en la generación de energía eléctrica.

**33. ¿Con cuáles programas federales podría existir duplicidad?\***

Por las características y atribuciones del Servicio Geológico Mexicano, establecidas dentro de la Ley Minera, no existen organismos o dependencias de cualquier nivel que realicen funciones similares a las del SGM y por lo tanto no puede existir duplicidad con éste.



**34. ¿El programa cuenta con información en la que se hayan detectado dichas complementariedades y/o posibles duplicidades?**

Sí.

En cuanto a las complementariedades, el SGM es consciente de que el trabajo que realiza es clave en el trabajo de otras dependencias, además de que en sus informes de actividades siempre queda registrado con quien o para quien se realizan los proyectos.

En cuanto a duplicidades, al no ser posibles, no existe registro de éstas.

## Capítulo 2. Principales fortalezas, retos y recomendaciones

Fortaleza y Oportunidad	Referencia	Recomendación
Los servicios de información geológica económica son un factor importante en el desarrollo de la inversión y el empleo en el sector minero. El SGM es el único organismo público que genera y desarrolla la información necesaria para el logro de dichos puntos.	Preguntas 32, 33 y 34.	No aplica.
El diseño del SGM es congruente con el Plan Nacional de Desarrollo, así como, con los objetivos estratégicos de la Secretaría de Economía.	Preguntas 6 y 7.	No aplica.
El Fin y el Propósitos son claros y consistentes con la solución del problema.	Preguntas 4 y 10.	No aplica.
El SGM cuenta con listados actualizados de clientes y beneficiarios que requieren de sus productos y servicios.	Pregunta 28.	No aplica.
En lo referente a la lógica vertical de la Matriz, está correctamente diseñada y cada uno de los componentes son claros y precisos.	Preguntas 8, 9, 10, 11 y 12.	No aplica.
La lógica horizontal de la Matriz esta correctamente diseñada y sus componentes es congruente con el logro de los objetivos.	Preguntas 13, 14, 16, 20 y 21.	No aplica.
Los medios de verificación del SGM son claros y de muy fácil acceso para la medición de los impactos que pretende tener el Servicio.	Preguntas 17, 18 y 19.	No aplica.

Debilidad o Amenaza	Referencia	Recomendación
Los indicadores del nivel Propósito, no consideran muchos de los servicios que presta el SGM.	Pregunta 15	Se sugiere la elaboración de un indicador más amplio que incluya los diferentes servicios del SGM. Para mayor detalle sobre posibles métodos de cálculo para éste indicador ver Anexo VII.
El nivel Propósito está compuesto por dos objetivos diferentes.	Pregunta 3	Se sugiere cambia su redacción a “México hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión”, en el entendido de que para hacer uso de éste, tiene previamente que existir.

## Capítulo 3. Conclusiones

El objeto del SGM es promover mejor el mejor aprovechamiento de los recursos minerales y generar la información geológica básica de la nación; la Ley Minera y la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear definen sus facultades. El Programa Nacional de Minería 2007-2012 establece la necesidad de reforzar la generación de información geológica económica para la atracción de inversiones del sector, así como de reenfocar las actividades de investigación geológica minero metalúrgica para identificar, estimar e inventariar depósitos de minerales del país que generen nuevas oportunidades de inversión. El SGM es un organismo público descentralizado que está coordinado por la SE, identificado dentro del Grupo de Programas Presupuestarios en la clasificación E, Prestación de Servicio Públicos, es por ello que a pesar de su personalidad jurídica debe ser evaluado como un proyecto federal.

Por su misma personalidad jurídica el SGM no debe sujetarse a Reglas de Operación, sin embargo cuenta con un Estatuto Orgánico que define su objetivo, sus funciones y las de cada una de las Unidades Administrativas que lo integran.

La información que proporcionan los servicios de información geológica-económica son importantes para el desarrollo del sector minero, muchos países desarrollados cuentan con servicios de este tipo que han dado paso a mayores niveles de inversión privada en el sector, es por ello que se asume la trascendencia del Servicio Geológico Mexicano en la economía nacional.

En general se encontró un adecuado diseño de la Matriz de Marco Lógico para el logro de los objetivos deseados. Destaca que la definición de los objetivos de su Matriz fue resultado de la aplicación del método de árbol de problemas y de objetivos, lo cual documenta la lógica seguida para determinar los objetivos identificados y permitió la congruencia entre los diferentes niveles de objetivos. En suma, el SGM tiene muy bien definidos sus objetivos y su contribución en los objetivos de la Secretaría de Economía y del Plan Nacional de Desarrollo.

El objetivo definido a nivel del propósito es claro; sin embargo, con el ánimo de darle aún más claridad y ajustarlo plenamente al método de marco lógico, que indica que los objetivos deben contener únicamente un objetivo, podría cambiar su sintaxis para quedar en términos de un solo objetivo y no dos, como está actualmente: “México cuenta con conocimiento...” y “México hace uso del conocimiento...”

De igual forma, la lógica vertical de la Matriz es válida, ya que existe una relación de causalidad entre el logro de un nivel de objetivo y el siguiente. Respecto a la lógica horizontal, los medios de verificación son los necesarios y suficientes para obtener la información requerida para generar los indicadores, mientras que estos últimos permiten un buen seguimiento del proyecto y evaluar el logro de los objetivos. En lo que toca a los supuestos de la Matriz, éstos expresan las condiciones que deben darse para que se cumpla la relación de causalidad en la jerarquía de objetivos.

Por lo que toca a los indicadores en particular, solamente se hace la sugerencia de un indicador que proporcione una dimensión más clara y directa de la incidencia de los recursos desarrollados por el SGM en la inversión en el sector minero.

Un tema que resultó complejo al momento de la evaluación fue la caracterización de la población potencial y la población objetivo, componentes difíciles de categorizar dada, principalmente la personalidad jurídica del SGM, ya que como organismo público descentralizado muchos de sus servicios no se enfocan exclusivamente a un sector específico de la población; además, su población objetivo se define en buena medida en función de la demanda de servicios. Por otro lado, son varios los productos y servicios que desarrolla el SGM, algunos de los cuales, en efecto, solo pueden ser aprovechados por empresarios del sector minero o por otros organismos públicos con intereses bien definidos.

## Bibliografía

- Matriz de Marco Lógico del Servicio Geológico Mexicano 2009.
- Matriz de Indicadores en los Términos de Referencia del Servicio Geológico Mexicano 2009.
- Estatuto Orgánico del Servicio Geológico Mexicano.
- ILPES, Metodología del Margo Lógico, Boletín del Instituto 15, 2004.
- CONEVAL, TR2: Modelo de Términos de Referencia para la Evaluación en Materia de Diseño.
- Anexo Dos del Oficio Circular 307.A.1593 emitido por la SHCP.
- Plan Nacional de Desarrollo PND 2007-2012.
- Programa Nacional del Minería (Preliminar).
- Página de Internet del Servicio Geológico Mexicano.
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2009.
- Fraser Institute, Annual Survey of Mining Companies 2006/2007.
- Geological Survey of Canada & U.S. Geological Survey, Analysis of Improved Government Geological Map Information for Mineral Exploration: Incorporating Efficiency, Productivity, Effectiveness and Risk Considerations.

## Anexo I: Características generales del programa (Formato 1)

### Formato INV01-07 Características Generales del Programa

El presente formato deberá ser entregado en diciembre 2008 como anexo al informe de evaluación correspondiente. Cada entrega incorporará la información actualizada del programa, de tal manera que al comparar ambos formatos se evidencien las modificaciones del programa ocurridas en el periodo comprendido entre las dos fechas. La información vertida en estos formatos deberá basarse en la normatividad más reciente -de preferencia en las reglas de operación- así como en los datos y documentación proporcionados por el programa para realizar la evaluación de consistencia.

IDENTIFICADOR PROGRAMA

(DEJAR VACÍO)

--	--	--	--	--	--

#### I. DATOS DEL RESPONSABLE DEL LLENADO (EL EVALUADOR)

1.1 Nombre: **Rocío Magnolia Villafaña García**

1.2 Cargo: **Investigador**

1.3 Institución a la que pertenece: **Instituto Tecnológico Autónomo de México**

1.4 Último grado de estudios: **Maestría**

1.5 Correo electrónico: **rocio.villafana@itam.mx**

1.6 Teléfono (con lada): **55-56 28 40 00 ext. 6533**

1.7 Fecha de llenado (dd.mm.aaaa):

2	2	1	0	2	0	0	9
---	---	---	---	---	---	---	---

#### II. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

2.1 Nombre del programa: **Servicio Geológico Mexicano**

2.2 Siglas: **SGM**

2.3 Dependencia coordinadora del programa: **Secretaría de Economía**

2.3.1 En su caso, entidad coordinadora del programa: **Servicio Geológico Mexicano**

2.4 Dependencia(s) y/o entidad(es) participante(s) de manera directa: **Secretaría de Economía, Coordinación General de Minería**

2.5 Unidad administrativa responsable de contratar la evaluación: **Dirección General de Planeación y Evaluación**

2.6 Dirección de la página de internet del programa: **www.coremisgm.gob.mx**

2.7 Nombre del titular del programa en la dependencia: **Rafael Alexandri Rionda**

2.8 ¿En que año comenzó a operar el programa? (aaaa)

2	0	0	8
---	---	---	---

### III. NORMATIVIDAD

3.1 ¿Con qué tipo de normatividad vigente se regula el programa y cuál es su fecha de publicación más reciente?

	D		d		-		m		m		-		a		a		a	
<input type="checkbox"/> Reglas de Operación.																		
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Ley Minera</u>	2	6	-	0	6	-	2	0	0	6								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Ley Federal de Entidades Paraestatales</u>	2	8		1	1		2	0	0	8								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Ley que declara reservas mineras nacionales los yacimientos de uranio, torio y las demás sustancias de las cuales se obtengan isótopos hendibles que puedan producir energía nuclear-</u>	1	2		0	1		1	9	7	2								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Ley Reglamentaria del Artículo 27 constitucional en Materia Nuclear</u>	2	3		0	1		1	9	9	8								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Reglamento de la Ley Minera</u>	1	5	-	0	2	-	1	9	9	9								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Reglamento de la Ley Minera en materia de gas asociado a los yacimientos de carbón mineral</u>	1	6		1	2		2	0	0	8								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Reglamento de la Ley Federal de Entidades Paraestatales</u>	0	7		0	4		1	9	9	5								
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Reglamento de la Ley que declara reservas mineras nacionales los yacimientos de uranio, torio y las demás sustancias de las cuales se obtengan isótopos hendibles que puedan producir energía nuclear.</u>	1	7		0	1		1	9	5	2								
<input type="checkbox"/> Decreto .....																		
<input type="checkbox"/> Lineamientos .....																		
<input type="checkbox"/> Manual de Operación																		
<input type="checkbox"/> Memorias o Informes .....																		
<input type="checkbox"/> Descripciones en la página de Internet																		
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Otra: Estatuto Orgánico</u>	2	8	-	0	9	-	2	0	0	9								
<input type="checkbox"/> Ninguna																		



#### IV. FIN Y PROPÓSITO

4.1 Describa el Fin del programa (en un espacio máximo de 900 caracteres):

Contribuir al incremento de la inversión y el empleo en el sector minero.

4.2 Describa el Propósito del programa (en un espacio máximo de 900 caracteres):

México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión.

## V. ÁREA DE ATENCIÓN

5.1 ¿Cuál es la principal área de atención del programa? (puede escoger varios)

- Agricultura,  
ganadería y pesca
- Alimentación
- Ciencia y tecnología
- Cultura y recreación
- Deporte
- Derechos y justicia
- Desarrollo empresarial, industrial y comercial
- Sociedad civil organizada
- Desastres naturales
- Educación
- Empleo
- Comunicaciones y transportes
- Equipamiento urbano: drenaje, alcantarillado, alumbrado, pavimentación, etc.
- Medio ambiente y recursos naturales
- Migración
- Provisión / equipamiento de vivienda
- Salud
- Seguridad social
- Otros:
  - Recursos minerales metálicos y no metálicos y energéticos.
  - Cartografía geológica, geoquímica y geofísica.

## VI. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN

6.1 ¿En qué entidades federativas el programa ofrece sus apoyos? (sólo marque una opción)

En las 31 entidades federativas y en el D.F.;

En las 31 entidades federativas, con excepción del D.F.;

Sólo en algunas entidades federativas. Seleccione las entidades:

- |  |   |  |                                     |
|--|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aguascalientes      | <input type="checkbox"/> Distrito Federal | <input type="checkbox"/> Morelos         | <input type="checkbox"/> Sinaloa    |
| <input type="checkbox"/> Baja California     | <input type="checkbox"/> Durango          | <input type="checkbox"/> Nayarit         | <input type="checkbox"/> Sonora     |
| <input type="checkbox"/> Baja California Sur | <input type="checkbox"/> Guanajuato       | <input type="checkbox"/> Nuevo León      | <input type="checkbox"/> Tabasco    |
| <input type="checkbox"/> Campeche            | <input type="checkbox"/> Guerrero         | <input type="checkbox"/> Oaxaca          | <input type="checkbox"/> Tamaulipas |
| <input type="checkbox"/> Chiapas             | <input type="checkbox"/> Hidalgo          | <input type="checkbox"/> Puebla          | <input type="checkbox"/> Tlaxcala   |
| <input type="checkbox"/> Chihuahua           | <input type="checkbox"/> Jalisco          | <input type="checkbox"/> Querétaro       | <input type="checkbox"/> Veracruz   |
| <input type="checkbox"/> Coahuila            | <input type="checkbox"/> México           | <input type="checkbox"/> Quintana Roo    | <input type="checkbox"/> Yucatán    |
| <input type="checkbox"/> Colima              | <input type="checkbox"/> Michoacán        | <input type="checkbox"/> San Luis Potosí | <input type="checkbox"/> Zacatecas  |

No especifica

Aunque se tienen que hacer la aclaración de que **el SGM no entrega apoyos, ya que lo que genera son productos y servicios.**

6.2 ¿En qué entidades federativas el programa entregó sus apoyos en el ejercicio fiscal anterior? (sólo marque una opción)

- En las 31 entidades federativas y en el D.F;
- En las 31 entidades federativas, con excepción del D.F;
- ✓ Sólo en algunas entidades federativas. Seleccione las entidades:

- |                              |                                 |                                       |                                   |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ✓ <u>Aguascalientes</u>      | ✓ <u>Distrito Federal</u>       | ✓ <u>Morelos</u>                      | ✓ <u>Sinaloa</u>                  |
| ✓ <u>Baja California</u>     | ✓ <u>Durango</u>                | <input type="checkbox"/> Nayarit      | ✓ <u>Sonora</u>                   |
| ✓ <u>Baja California Sur</u> | ✓ <u>Guanajuato</u>             | ✓ <u>Nuevo León</u>                   | <input type="checkbox"/> Tabasco  |
| ✓ <u>Campeche</u>            | ✓ <u>Guerrero</u>               | ✓ <u>Oaxaca</u>                       | ✓ <u>Tamaulipas</u>               |
| ✓ <u>Chiapas</u>             | ✓ <u>Hidalgo</u>                | ✓ <u>Puebla</u>                       | <input type="checkbox"/> Tlaxcala |
| ✓ <u>Chihuahua</u>           | ✓ <u>Jalisco</u>                | ✓ <u>Querétaro</u>                    | <input type="checkbox"/> Veracruz |
| ✓ <u>Coahuila</u>            | <input type="checkbox"/> México | <input type="checkbox"/> Quintana Roo | <input type="checkbox"/> Yucatán  |
| ✓ <u>Colima</u>              | ✓ <u>Michoacán</u>              | ✓ <u>San Luís Potosí</u>              | ✓ <u>Zacatecas</u>                |

- No especifica
- No aplica porque el programa es nuevo

6.3 ¿El programa focaliza a nivel municipal?

- Sí  
✓ No / No especifica

6.4 ¿El programa focaliza a nivel localidad?

- Sí  
✓ No / No especifica

6.5 ¿El programa focaliza con algún otro criterio espacial?

- Sí  
✓ No / No especifica

6.6 El programa tiene focalización: (marque sólo una opción)

- Rural                       Ambas  
 Urbana                      ✓ No especificada

6.7 El programa focaliza sus apoyos en zonas de marginación: (puede seleccionar varias)

- Muy alta                       Baja  
 Alta                               Muy baja  
 Media                              ✓ No especificada

6.8 ¿Existen otros criterios de focalización?

- ✓ No  
 Si

6.9 Especificar las características adicionales para focalizar (en un espacio máximo de 900 caracteres):

Dentro de su área de competencia el SGM presta servicios de información geológica económica en todo el territorio nacional.

## VII. POBLACIÓN OBJETIVO

### 7.1 Describe la población objetivo del programa (en un espacio máximo de 400 caracteres)

La población objetivo del SGM esta determinada de acuerdo a cada uno de componentes que lo integran:

- Cartas geológico-mineras y geoquímicas: Sector minero nacional y extranjero.
- Cartas geofísicas: Sector minero nacional y extranjero.
- Proyectos mineros apoyados y asesorados: Sector minero y Pequeña y mediana minería.
- Recursos minerales municipales inventariados: Se determinan por municipio y cada ejercicio fiscal.
- Estudios geológicos no mineros: Se determinan por municipio para cada ejercicio fiscal y por contrato con diferentes entidades.
- Localidades mineras de carbón, gas asociado a yacimientos de carbón minero y minerales radiactivos: Inversionistas interesados en el sector, SGM y CFE.
- Productos y publicaciones digitales: Sector minero nacional y extranjero.

## VIII. PRESUPUESTO (PESOS CORRIENTES)

8.1 Indique el presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal del año en curso (\$)<sup>4</sup>:

			6	4	3	0	6	6	3	5	3
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

8.2 Indique el presupuesto modificado del año en curso (\$)<sup>5</sup>:

			6	8	4	7	4	5	4	0	1
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

---

<sup>4</sup> El formato que deberá ser entregado en diciembre 2008 indicará el presupuesto de 2008. En cambio, el formato que deberá ser entregado en marzo de 2009 señalará el presupuesto de 2009.

<sup>5</sup> *Ibíd.*

### IX. BENEFICIARIOS DIRECTOS

#### 9.1 El programa beneficia exclusivamente a:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Adultos y adultos mayores | <input type="checkbox"/> Mujeres                     |
| <input type="checkbox"/> Jóvenes                   | <input type="checkbox"/> Migrantes                   |
| <input type="checkbox"/> Niños                     | <input type="checkbox"/> Otros                       |
| <input type="checkbox"/> Discapacitados            | Especifique:   |
| <input type="checkbox"/> Indígenas                 | <input checked="" type="checkbox"/> <u>No aplica</u> |

En el siguiente cuadro deberá responder las preguntas para cada uno de los tipos de beneficiarios identificados por el programa. En consecuencia, podrá tener hasta cinco tipos de beneficiarios identificados en la pregunta 9.2 y en el resto de las preguntas que ahondan sobre las características de cada uno de ellos (preguntas 9.3 a 9.10). Un mismo tipo de beneficiario no podrá ocupar más de un renglón. Para mayor claridad sobre el llenado de este cuadro puede consultar el ejemplo que se encuentra en la página de Internet del Coneval.

9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.8.1	9.9	9.10	
¿A quiénes (o a qué) beneficia directamente el programa? (puede escoger varias)	Los beneficiarios directos ¿son indígenas?	Los beneficiarios directos ¿son personas con discapacidad?	Los beneficiarios directos ¿son madres solteras?	Los beneficiarios directos ¿son analfabetos?	Los beneficiarios directos ¿son migrantes?	Los beneficiarios directos ¿se encuentran en condiciones de pobreza?	¿en qué tipo de pobreza? Alimentaria..... 01 Capacidades....02 Patri-monial.....03 No es-pefica.....04	Los beneficiarios directos ¿tienen un nivel de ingreso similar?	Los beneficiarios directos ¿forman parte de algún otro grupo vulnerable?	
Individuo y/u hogar.....01	Sí.... 01 No.... 02	Sí.... 01 No.... 02	Sí... 01 No... 02	Sí ... 01 No ...02	Sí.... 01 No.... 02	Sí.... 01 No.... 02	↓ Pase a la pregunta 9.9	Sí.... 01 No...02	Sí.... 01 (especifique) No....02	
Empresa u organización.....02										
Escuela....03										
Unidad de salud.....04										
Territorio...05										
Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Código	Especifique
01	02	02	02	02	02	02		02	02	
02	02	02	02	02	02	02		02	02	
03	02	02	02	02	02	02		02	02	
05	02	02	02	02	02	02		02	02	



En el siguiente cuadro deberá identificar el (los) tipo(s) de apoyo(s) que ofrece el programa para cada tipo de beneficiario señalado en la pregunta 9.2 de la sección anterior. Cabe señalar que un mismo tipo de beneficiario puede recibir más de un tipo de apoyo y, por tanto, ocupar tantos renglones como apoyos entreguen a cada tipo de beneficiario. Para mayor claridad sobre el llenado de este cuadro puede consultar el ejemplo que se encuentra en la página de internet del Coneval.

### X. APOYOS

Tipo de beneficiario (se deberán utilizar los códigos identificados en la pregunta 9.1)	10.1 ¿De qué manera se entrega(n) el(los) apoyo(s)?	10.2 ¿Qué apoyo(s) recibe(n) los beneficiarios directos?		10.3 ¿El beneficiario debe pagar monetariamente el (los) apoyo(s)?	10.4 ¿El beneficiario debe pagar en especie el (los) apoyo(s)?	10.5 ¿El beneficiario adquiere alguna corresponsabilidad al recibir el (los) apoyo(s)?	
	En: Especie.....01 Monetario.....02 Ambos.....03	Albergue..... 01 Alimentos..... 02 Asesoría jurídica..... 03 Beca..... 04 Campañas o promoción..... 05 Capacitación..... 06 Compensación garantizada al ingreso..... 07 Deducción de impuesto..... 08 Fianza..... 09 Financiamiento de investigación..... 10 Guarderías..... 11 Libros y material didáctico..... 12 Microcrédito..... 13 Obra pública..... 14 Recursos materiales..... 15 Seguro de vida y/o gastos médicos. 16 Seguro de cobertura de patrimonio, bienes y servicios..... 17 Pensión..... 18 Terapia o consulta médica..... 19 Tierra, lote, predio o parcela..... 20 Vivienda..... 21 Otro:..... 22 Especifique	No.....01	Sí, debe pagar el costo total del apoyo.....02	Sí, debe pagar una parte del costo total del apoyo.....03	No.....01	Sí .....02 (especifique)
Código pregunta 9.2	Código	Código	Especifique	Código	Código	Código	Especifique

## Anexo II: Objetivos estratégicos de la dependencia

Objetivo Estratégico	Justificación	Vinculación con PND 2007-2012
<p><b>I. Detonar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes).</b></p> <p>1. Contribuir a la generación de empleos a través del impulso a la creación de nuevas empresas y la consolidación de las MIPYMES existentes.</p> <p>2. Impulsar la generación de más y mejores ocupaciones entre la población emprendedora de bajos ingresos, mediante la promoción y fortalecimiento de proyectos productivos.</p>	<p>Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) constituyen el 99% de las unidades económicas del país, representan alrededor del 50% del PIB y contribuyen a generar más del 70% de los empleos (INEGI).</p> <p>Así, dada la importancia de las MIPYMES para la generación de empleos y desarrollo económico de México, se requiere de una política integral de apoyo para este sector que fomente su creación, desarrollo y consolidación mediante un aumento en su nivel de productividad, competitividad e inserción a la actividad económica nacional e internacional.</p> <p>Aunque el hecho de hacer negocios implica costos para todas las empresas, éstos afectan en mayor grado a las MIPYMES. Los costos administrativos, de financiamiento, de infraestructura, de adecuación tecnológica y de capacitación imponen una gran carga económica a las MIPYMES que les dificulta o les impide desarrollarse y consolidarse para contar con el nivel competitivo adecuado y poder permanecer en el mercado. Ante dicha situación, es fundamental que el gobierno intervenga para impulsar el acceso a los servicios requeridos por parte de las MIPYMES, como son: financiamiento, creación de capacidades empresariales y articulación productiva; así como para crear las condiciones necesarias que hagan redituable que en el mediano plazo el sector privado provea preponderantemente dichos servicios, ya que en la actualidad dicho sector no encuentra en el mercado los incentivos necesarios para proveerlos a las MIPYMES.</p> <p>Para atender a las MIPYMES se creará una política de desarrollo empresarial basada en cinco segmentos: 1) Emprendedores, personas que se encuentran en proceso de creación, desarrollo o consolidación de una empresa; 2) Microempresas tradicionales; 3) las pequeñas y medianas empresas; 4) empresas Gacela, MIPyMEs con mayor dinamismo en su crecimiento y en la generación de empleos; y 5) empresas Tractoras, aquellas empresas establecidas en el país que por su posición en el mercado, vertebran las cadenas productivas. Estos segmentos recibirán atención a través de cinco estrategias: financiamiento, comercialización, capacitación y consultoría, gestión e innovación y desarrollo tecnológico.</p> <p>El esquema de apoyo a las MIPYMES se consolidará en una sola instancia, "México Emprende", que coordinará los programas con una política de apoyo integral de acuerdo con su tamaño y potencial.</p>	<p><b>Objetivo Nacional 3</b></p> <p>Alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida.</p>
		<p><b>Objetivo Nacional 4</b></p> <p>Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.</p>
		<p><b>Eje 2</b></p> <p><b>Economía competitiva y generadora de empleos</b></p>
		<p><b>Objetivo 5</b></p> <p>Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.</p>
		<p><b>Objetivo 6</b></p> <p>Promover la creación, desarrollo y consolidación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMEs).</p>
<p><b>Objetivo 13</b></p> <p>Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional.</p>		

Objetivo Estratégico	Justificación	Vinculación con PND 2007-2012
<p><b>II. Consolidar un avance significativo de la competitividad de la economía mexicana para impulsar la generación de empleos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Promover un funcionamiento más eficiente de los mercados a través de la aplicación de políticas de competencia.</li> <li>Contribuir a la mejora de la competitividad de los sectores económicos mediante la promoción de una mejora regulatoria integral.</li> <li>Promover la equidad en las relaciones de consumo mediante la aplicación de instrumentos de vanguardia para la protección de los derechos de los consumidores.</li> <li>Mejorar la eficiencia y la competitividad de los servicios logísticos del país.</li> <li>Elevar la competitividad de las empresas mediante el fomento del uso de las tecnologías de información, la innovación y el desarrollo tecnológico en sus productos y servicios.</li> <li>Dar certidumbre jurídica a los factores económicos a través de la adecuación y aplicación del marco jurídico, así como la modernización de los procesos de apertura de empresas.</li> </ol>	<p>En el marco de una economía mundial altamente integrada, la competitividad de un país cobra vital importancia para que éste conserve su presencia en los mercados y sostenga un ritmo de crecimiento que permita una mejora sustancial en el nivel de vida de la población.</p> <p>De acuerdo al Foro Económico Mundial, durante el periodo 2006-2007 México ocupa el lugar 58 en competitividad dentro de un grupo de 125 países, lo que indica que estamos muy por debajo de los países líderes. Por estas razones, es prioridad del PND 2007-2012 contar en el 2012 con una economía situada entre las 30 más competitivas del mundo, por ser condición fundamental para atraer y retener la inversión necesaria para lograr un mayor crecimiento y número de empleos, necesarios para erradicar la pobreza y las disparidades regionales, igualar las oportunidades y en general, tener una mayor calidad de vida para todos los mexicanos.</p> <p>Elevar la competitividad del país es un reto que corresponde a todos los sectores: público, privado, social y educativo. El Estado, como eje rector del desarrollo, interviene para fomentar y coordinar esfuerzos orientados a elevar la competitividad del sistema económico; especialmente si tomamos en cuenta que la intervención gubernamental se hace necesaria cuando existen fallas de mercado que afectan negativamente a la población y cuando no existen los incentivos o se presentan barreras –como las legislativas- para que el sector privado y/o educativo actúen de manera tal, que beneficien al país en general.</p> <p>Para lograrlo, debemos integrar una agenda nacional para la competitividad que involucre a los tres poderes de la unión, los tres órdenes de gobierno y al sector privado, así como realizar las reformas estructurales que permitan crear un entorno competitivo en el país.</p> <p>Para el caso de la Secretaría de Economía, esta agenda debe incluir los siguientes factores que son relevantes para elevar el nivel de competitividad nacional: libertad para competir y promoción de la competencia; regulación eficiente, segura y expedita, sin distorsiones por intervención estatal; protección a los derechos de propiedad; agendas para elevar la productividad y la inserción al mercado nacional e internacional con un enfoque sectorial y regional; profundización de la apertura comercial; disminución de las trabas al intercambio comercial; atracción de Inversión Extranjera Directa; atracción y adaptación de altas tecnologías; e impulso a la investigación y desarrollo en materia de financiamiento y su vinculación con el sector productivo.</p> <p>Se deben impulsar los trabajos del Gabinete Económico y de Competitividad, así como de los comités de competitividad del Senado de la República y de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión para integrar una agenda de reformas legislativas y un programa de acción específico para facilitar la implementación de estrategias que impulsen la competitividad. Se debe promover el desarrollo tecnológico y la innovación incorporando el conocimiento al sector productivo para producir bienes y servicios de alto valor agregado que fortalezcan la competitividad de las empresas.</p> <p>Impulsar el desarrollo de infraestructura que permita a las empresas llevar a cabo sus actividades productivas eficientemente.</p> <p>El combate a las prácticas anticompetitivas y la mejora regulatoria son estrategias que contribuyen a reducir los costos de las empresas, logrando una mayor competitividad que se traduce en crecimiento económico y generación de empleos.</p> <p>Actualmente los costos en México para operar un negocio son muy elevados. De acuerdo al estudio "El Costo de Hacer Negocios en México 2007" (Banco Mundial) se requieren 36 días y nueve trámites (notariales, de registro público y obtención de permisos municipales) para abrir una empresa. Los costos de apertura en nuestro país representan alrededor del 20 por ciento del PIB <i>per cápita</i>, mientras que en Brasil representan entre el 10 y el 13 por ciento. Aunado a esto, tenemos altos costos para realizar transacciones, existe incertidumbre en los contratos y en los derechos de propiedad física e intelectual.</p> <p>Es indispensable generar las condiciones que aseguren que las empresas se desarrollen en un clima de negocios favorable y que los consumidores tengan la facilidad de acceder a los bienes y servicios bajo condiciones de equidad; por esto es necesario llevar a cabo acciones encaminadas a fortalecer una política de competencia que permita erradicar las prácticas anticompetitivas y que incluya a los mercados de sectores regulados, además de fortalecer a los organismos reguladores y sus mecanismos de cooperación, que se fomenta la normalización de productos y servicios y se genere una cultura de consumo inteligente.</p> <p>Se impulsará una regulación eficiente que fomente la competitividad de las empresas y de los sectores, impactando positivamente en el crecimiento económico y el bienestar social para lo cual es necesario impulsar una reforma regulatoria administrativa y legislativa.</p> <p>Se ampliará la cobertura de los Sistemas de Apertura Rápida de Empresas para reducir trámites y hacer más expedita la apertura de negocios, disminuyendo así los costos de transacción.</p>	<p><b>Objetivo Nacional 4</b> Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.</p> <p><b>Eje 2</b> <b>Economía competitiva y generadora de empleos</b></p> <p><b>Objetivo 5</b> Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.</p>

Objetivo Estratégico	Justificación	Vinculación con PND 2007-2012
<p><b>III. Fomentar el comercio exterior y la Inversión Extranjera Directa.</b></p> <p>1. Fortalecer el proceso de integración de México en la economía mundial.</p> <p>2. Incrementar la participación de México en los flujos de comercio mundial y en la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED).</p>	<p>La apertura comercial permite un mayor acceso a los productos mexicanos en otros mercados, y favorece la entrada de bienes de capital e insumos en términos más económicos.</p> <p>Aunque México es un país abierto al comercio global y contamos con numerosos tratados y acuerdos comerciales y de cooperación, aún existen barreras que limitan el intercambio internacional de bienes y servicios. Las disparidades en las disposiciones de los distintos acuerdos comerciales del país y los trámites excesivos incrementan los costos de transacción en las operaciones de comercio exterior y dificultan la operación aduanera. Además, las inconsistencias arancelarias encarecen la exportación de bienes y limitan la inversión en varios sectores ya que los insumos para producir ciertas mercancías se importan con un arancel más alto que el que se aplica al producto final. Así, con el objetivo nacional plasmado en el PND de aprovechar el entorno internacional para potenciar el desarrollo de la economía mexicana, es necesario profundizar la apertura comercial para responder activa y estratégicamente a una dinámica global de intensa competencia, de creciente pérdida nacional y regional de competitividad y de proliferación de acuerdos comerciales en el mundo.</p> <p>Debemos incrementar el aprovechamiento de los acuerdos comerciales existentes, impulsar la convergencia de los TLC para simplificar y reducir los costos del intercambio comercial. Asimismo, es necesario impulsar el desarrollo de un sistema multilateral que dé mayor certeza y equidad al intercambio comercial. Para poder incrementar de manera significativa las exportaciones y facilitar el comercio exterior, se promoverán acciones orientadas a reducir los costos de transacción y simplificar las disposiciones normativas. Se mejorarán los trámites, regulaciones y procedimientos de comercio exterior, se reducirán los costos de las operaciones aduaneras y se corregirán las incongruencias arancelarias.</p> <p>Para alcanzar un crecimiento económico sostenido, generar empleos formales para tener un ingreso digno y mejorar la calidad de vida, y tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de alta calidad a precios accesibles mediante un aumento en la productividad como lo establece el PND 2007-2012, el país necesita incrementar la Inversión Extranjera Directa (IED). La IED lleva a la generación de empleos y permite una transferencia de tecnología de punta, necesaria como un primer paso para cerrar la brecha de innovación con los países más industrializados.</p> <p>México es un país con altos niveles de IED, no obstante que ha disminuido su captación en los últimos tres años y que es sustancialmente menor a la registrada en China, Chile, Corea del Sur y Singapur.</p> <p>Para inducir un incremento sostenido en los flujos de IED es menester llevar a cabo una promoción eficaz y permanente a partir del diseño de estrategias y herramientas innovadoras para competir por IED con los países punteros, haciendo ajustes e implementando políticas públicas, herramientas y procesos que doten al país de ventajas competitivas que lo hagan atractivo al exterior.</p> <p>Se concentrarán en un fideicomiso público: "PROMÉXICO: Inversión Extranjera y Comercio Exterior", todos los esfuerzos de la Administración Pública Federal para fomentar las exportaciones y la atracción de IED, evitando duplicidades de funciones y dirigiendo los recursos públicos hacia las medidas de mayor impacto para la promoción de la actividad exportadora.</p> <p>Se promoverá la elaboración de programas de financiamiento a exportadores, se instrumentarán mecanismos que apoyen la creación y desarrollo de empresas proveedoras de empresas exportadoras y se instrumentarán cupos de importación como esquema de compensación para las industrias en proceso de reconversión.</p>	<p><b>Objetivo Nacional 4</b> Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.</p> <p><b>Objetivo Nacional 10</b> Aprovechar los beneficios de un mundo globalizado para impulsar el desarrollo nacional y proyectar los intereses de México en el exterior, con base en la fuerza de su identidad nacional y su cultura; y asumiendo su responsabilidad como promotor del progreso y de la convivencia pacífica entre las naciones.</p> <p><b>Eje 2</b> <b>Economía competitiva y generadora de empleos</b></p> <p><b>Objetivo 5</b> Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.</p>

Objetivo Estratégico	Justificación	Vinculación con PND 2007-2012
<p><b>IV. Implementar una política sectorial y regional para fortalecer el mercado interno.</b></p> <p>1. Impulsar la reconversión, el crecimiento y la competitividad de sectores estratégicos.</p> <p>2. Contribuir a la equidad de género y el desarrollo regional equilibrado en zonas marginadas.</p>	<p>Al analizar la incidencia de pobreza entre regiones del país, se hacen evidentes las desigualdades regionales existentes, lo que implica que el crecimiento y desarrollo económico no ha alcanzado por igual a todas las entidades y localidades.</p> <p>Para alcanzar los objetivos nacionales incluidos en el PND 2007-2012 de reducir la pobreza, asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades y reducir las brechas sociales y económicas existentes, se requiere de una estrategia regional que permita afrontar los retos de empleo y bienestar social en todo el país, que promueva la competitividad y crecimiento de cada región conforme a las características y potencialidades de cada una de ellas.</p> <p>Por estos motivos, es indispensable implementar una política sectorial y regional que fortalezca el mercado interno, promoviendo el desarrollo de sectores económicos de alto valor agregado y sectores precursores, así como la reconversión de los sectores tradicionales, a fin de generar empleos mejor remunerados.</p> <p>Es importante establecer una diferenciación de los programas del gobierno federal por regiones, establecer clusters regionales y promover la integración de cadenas productivas locales y regionales.</p> <p>Se promoverá el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado y se diseñarán agendas de trabajo para promover el desarrollo de sectores estratégicos.</p> <p>Asimismo, es necesario impulsar los motores internos de la economía, turismo y minería, y fortalecer a las empresas regionales fomentando la creación de proveedores del sector público.</p>	<p><b>Objetivo Nacional 3</b> Alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida.</p> <p><b>Objetivo Nacional 4</b> Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.</p> <p><b>Eje 2</b> <b>Economía competitiva y generadora de empleos</b></p> <p><b>Objetivo 5</b> Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.</p> <p><b>Objetivo 13</b> Superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada región, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre regiones y a nivel nacional.</p>

## Anexo III: Entrevistas y/o talleres realizados

Nombre de las personas entrevistadas y participantes de los talleres participativos, así como las fechas en las cuales se llevaron a cabo.

Fecha	Lugar	Contenidos	Conclusiones generales
5 de octubre de 2009	Oficinas del Servicio Geológico Mexicano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesión de inicio de la Evaluación de Diseño del SGM con los Directores y Subdirectores del Servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se hizo entrega de la información oficial y relevante para la evaluación del SGM.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista con Héctor Alfonso Alba Infante, Subdirector de Geociencia Digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostró el servicio digital del SGM, sus instalaciones y usos</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista con Alfonso Martínez Vera, Director de Operación Geológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostró los recursos impresos y desarrollos tecnológicos del SGM</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista con Carlos Francisco Yáñez Mondragón, Director de Minerales Energéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concedió entrevista sobre las funciones y atribuciones del SGM respecto a minerales energéticos</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista con Enrique Espinosa Aramburu, Subdirector de Geología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostró los recursos impresos, digitales y usos de materiales de información geológica-económica del SGM</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista con Arturo Ruiz Casañas y Jesús Carlos Rivera Jiménez de la Gerencia de Planeación y Control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionaron toda la información oficial y relevante utilizada en la evaluación. Se acordó mantener comunicación para posibles dudas y aclaraciones</li> </ul>

## **Anexo IV: Instrumentos de recolección de información**

Los instrumentos de recolección de información para la Evaluación de Diseño del Servicio Geológico Mexicano utilizados incluyen:

1. Análisis de gabinete y revisión documental de la información proporcionada por los directivos del SGM.
2. Consultas de sitios electrónicos relacionados con el SGM.
3. Consultas en la Biblioteca Digital del Instituto Tecnológico Autónomo de México y en buscadores abiertos de análisis, estudios e informes nacionales o internacionales respecto al impacto de los servicios de información geológica-económica en el sector minero, y en las economías.

## **Anexo V: Bases de datos de gabinete utilizadas para el análisis en formato electrónico**

- Biblioteca Digital del Sistema del Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Sitio electrónico del CONEVAL.
- Sitio electrónico del SGM.
- Sitio electrónico del Plan Nacional de Desarrollo.
- Sitio electrónico de la Secretaría de Economía.
- Sitio electrónico de la Coordinación General de Minería.



## Anexo VI: Población potencial y población objetivo

Componente	Población Potencial	Población Objetivo
Cartas geológico - mineras y geoquímicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Inversionistas nacionales y extranjeros</li> <li>Instituciones de los tres niveles de gobierno, educativas y de investigación</li> <li>Servicios geológicos</li> <li>Público en general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero nacional y extranjero</li> </ul>
Cartas geofísicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Inversionistas nacionales y extranjeros</li> <li>Instituciones de los tres niveles de gobierno, educativas y de investigación</li> <li>Servicios geológicos</li> <li>Público en general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero nacional y extranjero</li> </ul>
Proyectos mineros apoyados y asesorados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Pequeña y mediana minería</li> <li>Inversionistas nacionales y extranjeros</li> <li>Empresas privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Pequeña y mediana minería</li> </ul>
Recursos minerales municipales inventariados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estados y municipios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para: 2009.- Caborca, Son.; Villa de Ramos, Ciudad Valles, Axtla, San Antonio y Huehuetlán, S.L.P.; Manzanillo, Col.</li> </ul>
Estudios geológicos no mineros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Instituciones de los tres niveles de gobierno</li> <li>Organización de las Naciones Unidas</li> <li>Empresas privadas</li> </ul>	<p>Para 2009:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios ambientales: Seis entidades y dos municipios (Tamaulipas, Puebla, Hidalgo, Quintana Roo Yucatán, Zacatecas, Tulancingo, Oaxaca)</li> <li>Estudios de geohidrología: Dos organismos federales (CONAGUA y CONACYT), las comisiones estatales del agua en dos entidades (Durango e Hidalgo), el Comité Técnico de Agua Subterránea (COTAS) del Acuífero de San Juan del Río y el organismo operador de agua potable del Municipio de Hermosillo</li> </ul>
Localidades mineras de carbón, gas asociado a yacimientos de carbón mineral y minerales radiactivos	<p>GAC y carbón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero nacional y transnacional</li> </ul> <p>Radiactivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SGM</li> <li>SENER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inversionistas interesados con el carbón mineral y el gas asociado a yacimientos de carbón mineral</li> <li>SGM</li> <li>Comisión Federal de Electricidad</li> </ul>
Productos y publicaciones digitales dispuestas en <a href="http://www.sgm.gob.mx">www.sgm.gob.mx</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero</li> <li>Inversionistas nacionales y extranjeros</li> <li>Instituciones de los tres niveles de gobierno, educativas y de investigación</li> <li>Servicios geológicos</li> <li>Público en general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sector minero nacional y extranjero</li> </ul>

## Anexo VII: Propuesta de nuevo indicador para el Propósito de la MML

### Propósito

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Nuevas oportunidades de inversión generadas a partir de la identificación estimación e inventario de los depósitos minerales en el país	Relación número de inversiones hechas a partir del uso de los inventarios	Encuesta a usuarios del SGM que solicitan información sobre inventarios	Contando con la información actualizada del SGM, es posible hacer los cálculos desde la fecha del primer registro	mensual-anual	Calidad

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo.
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Propuestas de cálculo:

1. Identificar los municipios en los que hayan incrementos significativos (de explotación/inversión) y para los cuales el SGM haya generado cartas geológicas-geofísicas-geoquímicas previamente.
2. Entrevistar a inversionistas “nuevos” (que hayan iniciado trabajos a partir del inicio de actividades del SGM) que realicen explotaciones en municipios en los que el SGM haya generado cartas, las entrevistas consistirán en saber si las cartas del SGM fueron utilizadas como parte del estudio de preinversión y si la información de éstas incidió en la decisión de invertir en el yacimiento.
3. Integrar los indicadores actuales con el punto 1, para diseñar un indicador más descriptivo.

## Anexo VIII: Características de los indicadores

### Fin

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Contribuir al crecimiento de la inversión y el empleo en el Sector Minero	Índice de inversión en el sector minero	$[(\text{Inversión en millones de dólares en minería en el ciclo})/(\text{Inversión en millones de dólares en minería línea base})]*100$	2006	sexenal	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo.
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño.

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Contribuir al crecimiento de la inversión y el empleo en el Sector Minero	Índice de empleo en el sector minero	$(\text{Personal empleado en el sector minero cierre de ciclo}/\text{Valor línea base})*100$	2006	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño.

### Propósito

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión	Asignaciones mineras para concurso vía licitación	$(\text{Número de asignaciones mineras entregadas para licitación}/\text{Número de asignaciones mineras programadas para licitación})*100$	2007	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo, aunque hay que señalar que no es un indicador suficiente.
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes.
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente.
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
México cuenta y hace uso del conocimiento geológico-económico para la inversión	Consulta de la información geológica	(Consultas realizadas en el ciclo/Consultas programadas en año base)*100	2006	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo.
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Componente 1

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Cartas geológico-mineras y geoquímicas generadas	Cobertura de cartas geológico-mineras y geoquímicas en escala 1:50,000	(Cartas disponibles acumuladas al cierre de ciclo/Total de cartas que cubren el territorio nacional)*100	2008	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso, no obstante se sugiere mejorar el "enunciado"
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Componente 2

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Cartas geofísicas generadas	Cobertura de cartas magnéticas en escala 1:50,000	(Cartas disponibles acumuladas al cierre de ciclo/Total de cartas que cubren el territorio nacional)*100	2008	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso, no obstante se sugiere mejorar el enunciado
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Componente 3

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Proyectos mineros apoyados y asesorados	Número de proyectos mineros	(Proyectos mineros apoyados en el ciclo/Proyectos mineros apoyados en el año línea base)*100	2007	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso, no obstante se sugiere mejorar el enunciado
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Componente 4

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Recursos minerales municipales inventariados	Tasa de cumplimiento en el número de localidades mineras	(Número de localidades entregadas para su promoción/Número de localidades programadas)*100	2008	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Componente 5

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Estudios geológicos no mineros generados	Número de estudios geológicos no mineros generados en el año	Porcentaje de cumplimiento de estudios atendidos y concluidos respecto al número de estudios programados (sujetos a convenio o contrato) durante el ciclo	2008	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Componente 6

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Localidades mineras de carbón, gas asociado a yacimientos de carbón mineral y minerales radiactivos identificados	Número de localidades mineras de carbón, gas asociado a carbón y/o minerales radiactivos definidas en el año	(Localidades definidas/Localidades programadas)*100	2008	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en el logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra disponible en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Componente 7

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Productos y publicaciones digitales dispuestas en <a href="http://www.sgm.gob.mx">www.sgm.gob.mx</a>	Incremento del acervo técnico del Banco de Datos Digital	Número de productos y publicaciones adicionadas al Banco de Datos acumuladas en el ciclo/Número de productos y publicaciones acumuladas a línea base)*100	2007	anual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador refleja una dimensión importante en e logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se cuenta disponible en fuentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a una verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 1

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Cartografía geológico minera y geoquímica y evaluación sistemática en escala 1:50.000	Levantamiento geológico de campo en escala 1:50 mil	(Km2 estudiados/Km2 programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 2

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos químicos y minerales	Análisis de muestras	(Análisis realizados/Análisis programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 3

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Digitalizar y editar cartas generadas por el SGM	Cumplimiento en las cartas editadas	(Cartas editadas/Cartas programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 4

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Obtención de información geofísicas del territorio nacional	Levantamiento geofísicos	(Km. Lineales levantados/Km. Lineales programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 5

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Digitalizar y editar cartas generadas por el SGM	Cumplimiento en las cartas editadas	(Cartas editadas/Cartas programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 6

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Contratos de servicio	Porcentaje de contratos atendidos	(Servicios prestados /Servicios Programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 7

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Brindar apoyo geológico y financiero a proyectos mineros	Proyectos mineros apoyados técnica y económicamente	(Servicios prestados/Servicios programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño



## Actividad 8

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Realizar estudios para confirmar la existencia de recursos y/o reservas minerales y emisión del certificado correspondiente	Certificaciones completas	(Certificaciones realizadas/Certificaciones programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 9

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Evaluación del potencial y estimación de recursos minerales en Asignaciones Mineras del SGM	Asignaciones Mineras evaluadas	(Asignaciones mineras evaluadas/Asignaciones mineras programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 10

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Exploración regional para la localización de localidades mineras atractivas y convertirlas en asignaciones mineras	Blancos identificados	(Blancos identificados/Blancos programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 11

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos químicos y minerales	Análisis de muestras	(Análisis realizados/Análisis programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 12

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Explorar y evaluar localidades mineras por municipio	Información de inventarios mineros municipales	Km2 a realizar en el año/Superficie del territorio nacional	2007	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 13

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Digitalizar y editar cartas generadas por el SGM	Cumplimiento de cartas editadas	(Cartas editadas/Cartas programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 14

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos químicos y minerales	Análisis de muestras	(Análisis realizados/Análisis programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 15

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Producir y proveer al sector público y privado servicios de investigación de geología ambiental	Cumplimiento de estudios geológicos ambientales	(Número de estudios realizados en el ciclo/Número de servicios programados en el ciclo)*100	2006	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 16

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Estudios de unidades hidroecológicas para establecer la evolución de acuíferos y la calidad de agua que de ellos se extrae	Cumplimiento de estudios geohidrológicos	(Número de estudios realizados en el año/Número de servicios programados)*100	2006	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 17

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Producir y proveer al sector público y privado servicios de investigación aplicada	Cumplimiento de estudios de investigación aplicada realizados	(Número de estudios realizados en el año/Número de servicios programados)*100	2006	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 18

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos químicos y minerales	Análisis de muestras	(Análisis realizados/Análisis programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 19

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Investigar e integrar información de carbón	Porcentaje de cumplimiento en la investigación e integración de información referente a carbón	(Número de localidades estudiadas/Número de localidades programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 20

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Integración. análisis. modelado y evaluación de asignaciones mineras en el país con potencial de gas asociado a yacimientos de carbón	Porcentaje de cumplimiento en la investigación e integración de información referente a gas asociado a yacimientos de carbón	(Kilómetros cuadrados explorados/Kilómetros cuadrados programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 21

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Integración. análisis. modelado y evaluación de localidades. en el país con potencial de minerales radiactivos	Porcentaje de cumplimiento en la investigación e integración de información referente a minerales radiactivos	(Número de localidades estudiadas/Número de localidades programadas)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 22

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos químicos y minerales	Análisis de muestras	(Análisis realizados/Análisis programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 23

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Incorporar Cartas Geológico-Mineras. geoquímicas. magnéticas y temáticas al acervo	Registros cartográficos en la base de datos digital	(Registros integrados/Registros programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 24

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Convertir e incorporar al Banco de Datos del SGM imágenes de satélite. procesadas por el mismo	Registros de imágenes de satélite en la base de datos digital	(Registros integrados/Registros programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

### Actividad 25

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Incorporara el Banco de Datos del SGM. paquetes cartográficos integrados con información geológica. geoquímica. geofísica. imagen de satélite e infraestructura	Registros de paquetes digitales interactivos en la base de datos digital	(Registros integrados/Registros programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño

## Actividad 26

Resumen Narrativo	Indicador (Enunciado)	Método de Cálculo	Línea base	Temporalidad	Dimensión
Convertir e incorporar al Banco de Datos del SGM informes técnicos, publicaciones y resultados de petrografía	Registros de informes técnicos, publicaciones y petrografía en la base de datos digital	(Registros integrados/Registros programados)*100	2008	anual-mensual	Eficacia

Características	Cumplimiento	Análisis
Claridad	Si	El indicador es preciso
Relevancia	Si	El indicador mide un aspecto importante del logro del objetivo
Economía	Si	La información necesaria para generar el indicador se encuentra en fuentes existentes
Monitoreable	Si	El indicador puede sujetarse a verificación independiente
Adecuado	Si	El indicador aporta base suficiente para medir el desempeño