

Evaluación en Materia de Diseño 2023 del Programa presupuestario E007 “Producción de Información Geológica del Territorio Nacional”

Entrega Final

Siglas y acrónimos

APF

Administración Pública Federal.

Aspectos del Diagnóstico

Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación.

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Diagnóstico del E007

Diagnóstico del Programa presupuestario E007 "Producción de información geológica del territorio nacional".

E007

Programa presupuestario E007, Producción de Información Geológica del Territorio Nacional.

FODA

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

LFTAIP

Ley Federal de Transparencia, Acceso a la Información Pública.

mdp

Millones de pesos.

MIR

Matriz de Indicadores para Resultados.

ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PND

Plan Nacional de Desarrollo.

PNT

Plataforma Nacional de Transparencia.

PECC

Programa Especial de Cambio Climático.

PEF

Presupuesto de Egresos de la Federación.

PISGM

Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano.

Pp

Programa presupuestario.

PSE

Programa Sectorial de Economía.

SE

Secretaría de Economía.

SGM

Servicio Geológico Mexicano.

TdR

Términos de Referencia de la Evaluación en Materia de Diseño del E007.

UED

Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

U.M.

Unidad de Medida.

UT

Unidad de Transparencia.

Resumen Ejecutivo

Introducción

- El objetivo general de la evaluación es evaluar el diseño del Programa presupuestario (Pp) E007 “Producción de información geológica del territorio nacional”, partiendo del análisis del tipo de intervención seleccionado para el logro de sus objetivos y la valoración de sus elementos conceptuales y operativos, a efecto de identificar áreas de oportunidad y potenciar la mejora continua del Pp.

Características generales del Pp

- El Programa presupuestario E007 “Producción de información geológica del territorio nacional” (E007) inició operaciones en 2006, en el ciclo fiscal posterior a la creación, con su actual nombre, del Servicio Geológico Mexicano (SGM).

Problema o necesidad pública

- La problemática central o necesidad pública del E007 es “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medio ambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”;
- Los apartados del Diagnóstico del Programa presupuestario E007, “Producción de información geológica del territorio nacional” (Diagnóstico del E007), prácticamente coinciden con los requeridos en los “Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación” (Aspectos del Diagnóstico);
- La problemática central o necesidad pública es clara, se formula como un hecho negativo y está expresada como una variable de resultados (un cambio en las características o comportamiento de cierta población);
- El problema o necesidad pública del E007 se basa en la evolución de la misma, en su magnitud esperada y se focaliza al contexto nacional. Además, considera sus posibles efectos en el medio ambiente.

Diseño de la propuesta de atención

- El objetivo principal del Pp es “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”;
- El objetivo anterior está expresado en términos de resultados; su población difiere de su población objetivo;
- Los servicios del E007 se consideran suficientes para alcanzar el Propósito del programa. Además, se consideran alternativas viables, ya que se apegan al marco normativo institucional, se cuenta con un presupuesto y personal capacitado para generarlos;
- El programa define a sus poblaciones potencial y objetivo, y registra información sobre su población atendida; inclusive, existe un padrón de usuarios para los servicios factibles de hacerlo;
- En el Diagnóstico del programa se presentan experiencia de atención. Al respecto, el documento destaca, principalmente, el tipo de servicios ofrecidos por instituciones similares al SGM en Estados Unidos, Canadá, Francia, Australia, España, Inglaterra, Chile, Brasil y Perú;
- El SGM identifica algunos obstáculos o retos presentados por estas instituciones;
- En el Diagnóstico se justifica teóricamente a la intervención.

Diseño operativo

- El programa cuenta con estimaciones de presupuesto hasta 2026; establece metas anuales sobre sus indicadores, en particular sobre la *tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos, en donde se puede identificar la meta de ese número de usuarios*;
- El programa cuenta con procedimientos de solicitud y entrega de todos sus servicios. También registra a su población atendida y cuenta con mecanismo para su depuración;

- El diagnóstico del programa, su normatividad, las funciones de las áreas que participan en el programa, su presupuesto aprobado y ejercido, su MIR y las evaluaciones a las que ha sido sujeto son públicos en diferentes páginas Web;
- El E007 cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a solicitudes de información, y promueve la generación de información en formatos abiertos y accesibles;
- El presupuesto del E007 se encuentra desglosado por capítulo de gasto y fuente de financiamiento. Además, es consistente con las actividades del programa.

Consistencia programática y normativa

- Las actividades, componentes y objetivos del E007 son consistente con la modalidad E, Prestación de servicios públicos;
- El diseño de la intervención es consistente con sus documentos estratégico, institucional, normativo y operativos analizados;

Contribución a objetivos de planeación nacional

- El E007 contribuye al Programa Sectorial de Economía 2020-2024, Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 y Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024, así como a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Complementariedades, similitudes y duplicidades

- El E007 se complementa con los programas presupuestarios K028, Estudios de preinversión, operado por el SGM, y con el G007, Regulación, modernización y promoción de la actividad minera. La Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía es responsable de este último.

Instrumento de seguimiento del desempeño

- Los indicadores establecidos en la MIR del E007 son relevantes, económicos, monitoreables y adecuados; su área de oportunidad se encuentra en su claridad;
- Los medios de verificación de los indicadores anteriores tienen un nombre y una frecuencia; se identifica qué área administrativa lo genera o publica, así como la ubicación física o en vínculo de Internet en donde se puede encontrar;
- Las metas de los indicadores anteriores cuentan con un método de cálculo, con un sentido esperado, con unidad de medida y, en general, se orientan a mejorar el desempeño y son factibles.

Índice

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	2
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN	7
I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PP	9
II. PROBLEMA O NECESIDAD PÚBLICA	13
a. Verificación del diagnóstico	13
b. Identificación del problema	14
c. Análisis del problema	16
III. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE ATENCIÓN	22
a. Objetivos	22
b. Bienes y Servicios	24
c. Poblaciones	26
d. Experiencias de atención	28
e. Selección de alternativas	30
IV. DISEÑO OPERATIVO	31
a. Cobertura	31
b. Criterios de elegibilidad	33
c. Mecanismos de solicitud y entrega de bienes y/o servicios	35
d. Padrón	40
e. Transparencia y rendición de cuentas	41
f. Presupuesto	45
V. CONSISTENCIA PROGRAMÁTICA Y NORMATIVA	46
VI. CONTRIBUCIÓN A OBJETIVOS DE LA PLANEACIÓN NACIONAL	49
VII. COMPLEMENTARIEDADES, SIMILITUDES Y DUPLICIDADES	52
VIII. INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	53
IX. VALORACIÓN FINAL DEL DISEÑO DEL PP	60
i. Valoración cuantitativa global	60
ii. Valoración cualitativa del Pp	61
X. ANÁLISIS FODA	63
XI. CONCLUSIONES GENERALES	66
XII. ANEXOS	67
Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente	67
Anexo 2. Árbol del Problema	68

Anexo 3. Árbol de Objetivos	69
Anexo 4. Estrategia de Cobertura	70
Anexo 5. Mecanismo de solicitud	72
Anexo 6. Mecanismo de entrega	77
Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida	81
Anexo 8. Presupuesto	82
Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional	84
Anexo 10. Alineación a los ODS	86
Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades	87
Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño	89
Anexo 13. Fuentes de información de la evaluación	106
Anexo 14. Ficha Técnica de datos generales de la evaluación	108
Anexo 15. Demanda proyectada de los servicios ofrecidos por el SGM.	109
Anexo 16. Ejemplos de posibles afectaciones al medio ambiente en las que el SGM contribuyó a evitar	110
Anexo 17. Procedimiento de Acceso a la Información Pública según Nota enviada por la Unidad de Transparencia al director de Operación Geológica.	112

Introducción

El Programa presupuestario E007, Producción de Información Geológica del Territorio Nacional (E007), es operado por el SGM. Su objetivo principal es que “[los] actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hagan uso de la información y asistencia geológica”. Este programa ha sido sujeto a evaluaciones de diseño (2009), consistencia y resultados (2016) y procesos (2018).

El 22 de marzo de 2023, se publica el Programa Anual de Evaluación de los Programas Presupuestarios y Políticas Públicas de la Administración Pública Federal para el Ejercicio Fiscal 2023. En este documento, en su Anexo 1. Evaluaciones cuya instancia de coordinación es la UED, se prevé una evaluación en materia de diseño para el E007.

Aunado a lo anterior, en mayo de este año se hicieron reforma a la Ley de Minería. El Diagnóstico del E007, según el mismo documento, obedece, en gran medida a estas modificaciones, por lo que hace pertinente la evaluación en materia de diseño requerida por Programa Anual de Evaluación mencionado. Este documento es esta evaluación y de acuerdo con sus Términos de Referencia (TdR) busca los siguientes objetivos:

Objetivo General

- Evaluar el diseño del Programa presupuestario (Pp) E007 “Producción de información geológica del territorio nacional”, partiendo del análisis del tipo de intervención seleccionado para el logro de sus objetivos y la valoración de sus elementos conceptuales y operativos, a efecto de identificar áreas de oportunidad y potenciar la mejora continua del Pp.

Objetivos Específicos

- Analizar el problema o necesidad pública que justifica la creación o cambio sustancial del Pp.
- Analizar la pertinencia del diseño del Pp respecto al problema o necesidad pública que busca atender.
- Analizar la consistencia entre el diseño del Pp y la normatividad vigente aplicable.
- Analizar la contribución del Pp al cumplimiento de los objetivos de la planeación nacional y estratégicos.
- Identificar posibles complementariedades o similitudes, así como riesgo de duplicidades con otros Pp de la APF.
- Analizar la consistencia del Instrumento de Seguimiento del Desempeño respecto al diseño del Pp.

Para cumplir con lo anterior, esta evaluación se conforma, principalmente, de 11 secciones:

- I. Características generales del Programa presupuestario.
- II. Problema o necesidad pública.
- III. Diseño de la propuesta de atención
- IV. Diseño operativo
- V. Consistencia programática y normativa
- VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional
- VII. Complementariedades, similitudes y duplicidades
- VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño
- IX. Valoración final del diseño del Pp
- X. Análisis FODA
- XI. Conclusiones generales

La primera sección identifica el nombre, clave, antecedentes, problemática que busca atender, objetivo central, alineación del programa presupuestario bajo análisis con el Plan Nacional de Desarrollo (PND), Programa Sectorial de Economía (PSE) 2020-2024, Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024 y Programa Institucional del SGM 2020-2024. También muestra las poblaciones y el presupuesto anual desde el 2008 del E007. De la Sección II hasta la VIII, analiza el cumplimiento de atributos deseables del diseño de un programa, según el tema de cada sección. Para ello, se responden cuatro tipos de preguntas, como lo establecen los TdR:

- Preguntas con base en la valoración de criterios agrupados, con niveles de 1 (uno) a 4 (cuatro);
- Preguntas con base en la valoración de criterios acumulados, con niveles de 1 (uno) a 4 (cuatro);
- Preguntas con base en una valoración dicotómica (Sí o No); con niveles de 1 (uno) y 4 (cuatro);
- Preguntas abiertas sin valoración cuantitativa.

En total, la evaluación considera 29 preguntas.

La Sección IX. Valoración final del diseño del Pp, se muestra la calificación obtenida, con base en las respuestas de las preguntas que se cuantifican para cada uno de los temas de la evaluación, los indicados en las secciones II a la VIII. El documento también destaca las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del E007, con base en las respuestas mencionadas. En este sentido, se indican las recomendaciones que se consideran pertinente. Todo esto se presenta en la Sección X. Análisis FODA. Por último, se incluye la Sección XI. Conclusiones generales, que destacan los principales hallazgos que se derivan en los apartados previos.

I. Características Generales del Pp

Antecedentes

El 28 de abril de 2005 se publicó el DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Minera. Entre estas modificaciones se incluye, en su Artículo 9, que “[p]ara promover el mejor aprovechamiento de los recursos minerales y generar la información geológica básica de la Nación, la Secretaría se apoyará en el Servicio Geológico Mexicano, organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, coordinado sectorialmente por dicha dependencia”. Posteriormente, en 2006, se crea el Programa presupuestario E007, Producción de Información Geológica del Territorio Nacional (E007)¹.

Actualmente, de acuerdo con el Artículo 9 Bis de la Ley Minería, el SGM cuenta con las siguientes atribuciones:

- I. Promover y realizar la investigación geológica, minera y metalúrgica para el aprovechamiento sustentable de los recursos minerales del país;
- II. Identificar y estimar los recursos minerales potenciales del país;
- III. Inventariar los depósitos minerales del país;
- IV. Proporcionar el servicio público de información geológica, geofísica, geoquímica y minera del país;
- V. Elaborar y mantener actualizada la Carta Geológica de México, en las escalas requeridas;
- VI. Proveer la información geoquímica del territorio nacional obtenida de acuerdo con normas internacionales y establecer las características geofísicas del subsuelo y proporcionar su interpretación;
- VII. Dar a la pequeña y mediana minería, y al sector social, asesoría técnica en materia de evaluación de depósitos minerales, procesos metalúrgicos y análisis físico-químicos de muestras de minerales, para su aprovechamiento;
- VIII. Proporcionar el servicio de laboratorio y el estudio e interpretación de análisis químicos, físico-químicos, metalúrgicos y geológicos de muestras en estado sólido, líquido o gaseoso;
- IX. Aportar elementos de juicio a la Secretaría, con relación a la determinación de los minerales y sustancias materia de la concesión y la declaración o supresión de zonas de reserva minera;
- X. Coordinarse con otras entidades e instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que realicen investigaciones geocientíficas;
- XI. Prestar los servicios descritos en este artículo, dentro o fuera del territorio nacional, a personas físicas o morales, instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras;
- XII. Brindar asistencia técnica en materia de planeación de uso del suelo, con los estudios de: riesgo geológico, ambientales, territoriales, geohidrológicos y geotécnicos, que se requieran para este fin;
- XIII. Obtener y conservar la información de ciencias de la tierra, para incrementar el acervo del servicio público de información geológica, geofísica, geoquímica y minera del país;
- XIV. Participar en las reuniones geocientíficas nacionales e internacionales;
- XV. Formar parte del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, conforme al artículo 56 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento;
- XVI. Proporcionar la información geológica, geoquímica y geofísica y asesoría técnica sobre el uso y aprovechamiento, actuales y potenciales, de los recursos minerales, que se les debe requerir en los términos del artículo 58 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- XVII. Identificar y promover ante la Secretaría la ejecución de obras de infraestructura que propicien el desarrollo de distritos mineros;
- XVIII. Desarrollar, introducir y adaptar nuevas tecnologías, a fin de mejorar la exploración, explotación y aprovechamiento de los recursos minerales de la Nación, priorizando el uso de aquéllas con el menor impacto y riesgo ambiental;
- XIX. Auxiliar a la Secretaría en los concursos a que se refiere esta Ley;
- XX. Actuar como órgano de consulta de la Secretaría, en los peritajes y visitas de verificación en que ésta intervenga;
- XXI. Certificar reservas minerales a petición de la persona interesada;

¹ Diagnóstico del E007.

- XXII. Celebrar contratos mediante licitación pública para llevar a cabo obras y trabajos dentro de los lotes que amparen las órdenes que emita la Secretaría, en los términos previstos al efecto por el Reglamento de la presente Ley y la normativa aplicable;
- XXIII. Fijar y ajustar los precios de los servicios que preste, con excepción de aquellos que se determinen por acuerdo del Ejecutivo Federal;
- XXIV. Coordinarse con las autoridades estatales para impulsar y difundir el conocimiento de la actividad geológica, minera y metalúrgica mediante la promoción del establecimiento de museos de minería, proveyendo para ello, de conformidad con las disposiciones aplicables, las asignaciones presupuestales que se contemplen en los convenios que se celebren para el efecto con los Gobiernos de los Estados, y
- XXV. Realizar las actividades que le confieren expresamente otras leyes.

El E007 es uno de los programas que el SGM opera para cumplir con sus atribuciones. En particular, a través de este programa se entregan los servicios previstos en dichas atribuciones. El SGM también es responsable del programa K028, Proyectos de preinversión y participa en el programa M001, Actividades de apoyo administrativo, y en el O001, Actividades de apoyo a la función pública y buen gobierno.

De acuerdo con su diagnóstico, la relevancia del E007, en cierto sentido, obedece a que la información geológica es básica para identificar depósitos minerales, realizar su prospección y exploración. Es decir, identificar áreas que presenten posibilidades de contener yacimientos minerales viables de ser explotados, y luego, valorar si estas áreas cuentan con potencial minero económico. Este diagnóstico, agrega que “[c]ontar con información geológica de una región, municipio, estado o país, además de facilitar el conocimiento del potencial de yacimientos minerales, brinda apoyo a otras disciplinas relacionadas a las ciencias de la Tierra. Constituye un importante insumo para favorecer y contribuir al crecimiento y desarrollo del sector minero, entre otros. Es el soporte técnico que proporciona conocimiento fundamental para estudios de geología ambiental, de geohidrología y geotecnia, con los cuales se plantean estrategias de protección para las áreas de recarga de los acuíferos y de las regiones susceptibles a la contaminación del agua subterránea; al igual que para la prevención de la erosión del suelo, la adecuación de las áreas de eliminación de residuos, la erosión costera y la pérdida de tierras; así también, para la ubicación de obras civiles residenciales, industriales, y de infraestructura como carreteras, presas y aeropuertos, con sus consecuentes beneficios sociales y económicos para un país. La información geológica, apoya la planeación de proyectos vinculados a las ciencias de la Tierra, y en general facilita la toma de decisiones y reduce costos”. Asimismo, el árbol de objetivo incluido en dicho diagnóstico sugiere que este programa promueve la inversión en el sector minero, la apertura de minas, la generación de nuevos empleos, el desarrollo del sector minero, el crecimiento económico, el aprovechamiento de recursos no renovables y el desarrollo de proyectos sostenibles, entre otros aspectos.

Identificación del Pp.

Nombre: Producción de Información Geológica del Territorio Nacional

Modalidad: E, Prestación de servicios públicos

Clave del Pp: 007

Dependencia o entidad responsable: Servicio Geológico Mexicano.

Unidad(es) responsable(s) de la operación: Servicio Geológico Mexicano.

Año de inicio de operación²: 2006

Problema o necesidad pública que se busca atender³

Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica.

² Obtenido del Diagnóstico del Pp E007 “Producción de información geológica del territorio nacional” (2023)

³ Información obtenida del Diagnóstico del Programa Presupuestario E007.

Alineación a los elementos del Plan Nacional de Desarrollo (Plan) y, en su caso, a los objetivos de los programas derivados del Plan, vigentes⁴

- **Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024:** Eje 3, Economía.
- **Programa Sectorial de Economía 2020-2024:** Objetivo prioritario 1, “Fomentar la innovación y el desarrollo económico de los sectores productivos”, Estrategia prioritaria 5, “Impulsar el desarrollo de los sectores industriales con el fin de promover crecimiento económico”.
- **Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024:** Objetivo prioritario 1, “Disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia”, Estrategia prioritaria 4, “Instrumentar acciones en los sectores productivos, considerando todas las fases de la cadena productiva para reducir los riesgos asociados a la variabilidad y el cambio climático”.
- **Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024:** Objetivo prioritario 2, “Fomentar la generación y difusión del conocimiento geológico del país para impulsar la actividad minera y el desarrollo sostenible”; Estrategia prioritaria 2, “Facilitar las actividades de exploración y evaluación minera a la pequeña y mediana minería y, en general, del sector minero que apoyen su toma de decisiones”.

Objetivo general y objetivos específicos⁵

Objetivo General: Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”.

Objetivo Específico: Otorgar los siguientes servicios: Asesoría Geológica, Contrato de servicios; Certificación de reservas; Servicio de análisis químico; Consulta de información geológica, y Venta de información geológico-minera y de ciencias de la Tierra.

Descripción de los bienes o servicios que otorga⁶

- A. Estudios de asesoría técnica para identificar la posible existencia de un yacimiento mineral realizados;
- B. Estudios evaluativos geológico-mineros por contrato atendidos;
- C. Demanda de servicios de laboratorio atendida;
- D. Estudios de certificación de reservas probadas y probables de yacimientos minerales realizados;
- E. Productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias vendidos;
- F. Información geológica consultada.

Identificación de las poblaciones potencial y objetivo⁷

Población potencial: Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación; servicios geológicos, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones.

Población objetivo: Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea

⁴ Obtenido del archivo en Excel “Alineación de Estructuras Programáticas 2023”, el cual se descargó la página Web “<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Programas>”.

⁵ Se obtiene del Diagnóstico del Programa Presupuestario E007.

⁶ Se obtiene de la Matriz de Indicadores para Resultados del Pp E007.

⁷ Se obtiene del Diagnóstico del Programa Presupuestario E007.

base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes.

Presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal en curso y, en su caso, el monto aprobado para los años anteriores disponibles⁸.

Cuadro I.1. Evolución anual del presupuesto aprobado para el E007

Año	Presupuesto Asignado (Millones de pesos)
2023	751.8
2022	948.4
2021	463.1
2020	484.7
2019	869.7
2018	391.5
2017	363.4
2016	342.9
2015	445.7
2014	581.3
2013	374.3
2012	363.8
2011	267.5
2010	369.2
2009	336.3
2008	266.4

Fuente: SGM

⁸ A partir de 2018, se puede encontrar el presupuesto aprobado del E007 en la página Web <https://www.gob.mx/sgm/documentos/informacion-programatica-2023?idiom=es>.

II. Problema o necesidad pública

a. Verificación del diagnóstico

1. ¿El Pp cuenta con un documento diagnóstico que presente el problema o necesidad pública que justifica el diseño del Pp?

Respuesta: Sí

El E007 cuenta con un Diagnóstico. En su apartado, 2. Identificación, definición y descripción del problema, subsección 2.1. Definición del problema, se incluye la siguiente problemática central del E007: “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medio ambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”.

El diagnóstico del E007, además, incluye los siguientes apartados: 1. Antecedentes; 2. Identificación, definición y descripción del problema, con los subapartados 2.1. Definición del problema, 2.2. Estado actual del problema, 2.3. Evolución del problema, 2.4. Experiencias de atención y 2.5. Árbol del problema; 3. Objetivos, que considera los puntos 3.1. Árbol del objetivo, 3.2. Determinación de los objetivos del programa y 3.3. Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y de la Institución; 4. Cobertura, en la cual se detalla las subsecciones 4.1. Identificación y caracterización de la población potencial o área de enfoque potencial, 4.2. Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo, 4.3. Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo y 4.4. Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo; 5. Análisis de alternativas; 6. Diseño del programa, el cual considera los apartados 6.1. Modalidad del programa, 6.2. Diseño del programa, con su subdivisión 6.2.1. Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios, y 6.3. Matriz de indicadores para resultados; 7. Análisis de similitudes o complementariedades, y 8. Presupuesto, en el cual se requiere la subsección 8.1. Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento. Estos apartados prácticamente coinciden con los requeridos en los “Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación” (Aspectos del Diagnóstico): sólo presentan ligero cambio en tres apartados o subapartados: en el de Identificación, definición y descripción del problema, los Aspectos del Diagnóstico agrega “o necesidad”, al final de dicho título. En el subapartado “Identificación y caracterización de la población potencial o área de enfoque potencial”, en los Aspectos del Diagnóstico no se incluye la primera palabra potencial. En el apartado “Diseño del programa”, los Aspectos del Diagnóstico agregan “propuesto o con cambios sustanciales”. Se considera que estas variaciones no afectan la idea que se quiere transmitir con los títulos o subtítulos. Además, el contenido de éstos es consistente con lo requerido en los Aspectos del Diagnóstico.

b. Identificación del problema

2. ¿El problema o necesidad pública que busca atender el Pp cuenta con las características siguientes?

Criterios de valoración:

- a) Se define de manera clara, concreta, acotada y es único (no se identifican múltiples problemáticas).
- b) Se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
- c) Identifica a la población objetivo de manera clara, concreta y delimitada.
- d) Identifica un cambio (resultado) sobre la población objetivo (es decir, no solo se define como ausencia de la solución o la falta de un bien, servicio o atributo).

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	El problema o necesidad pública cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

De acuerdo con la Sección 2. Identificación, definición y descripción del problema, subsección 2.1. Definición del problema, del Diagnóstico del E007, la problemática central de este programa es “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”. Asimismo, en la Sección 4. Cobertura, Subsección 4.2. Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo, de dicho diagnóstico, se incluye como área de enfoque objetivo a la “Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes”.

a) No cumple. Los términos utilizados en la problemática central se refieren a “actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México”; información y asistencia geológica. Estos términos son definidos en el mismo diagnóstico. El primero, según la sección 2.2 del Diagnóstico del E007 (Estado actual del problema), se refiere a la “micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, servicios geológicos, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.)”; la información geológica considera a la información geológico-minera, geofísica y geoquímica y geocientífica; la asesoría geológica, a la asistencia técnica, a través de diversos mecanismos y acciones, en concesiones mineras asignadas a particulares o en predios particulares, comunales o ejidales que así lo soliciten, para contribuir en el desarrollo de sus proyectos. Por todo esto, la problemática se considera clara. Por otro lado, los problemas a los que hace referencia esta problemática son información y asistencia geológica, es decir un tipo particular de información y uno de asistencia. En este sentido, estas situaciones serían concretas. El problema se acota a México. Por otro lado, se identifica más de un problema o necesidad pública: limitada información y asistencia geológica. La primera pareciera referir a los conocimientos que se tienen sobre un tema y se puede presentar mediante documentos o datos, entre otras expresiones. La segunda, por su parte, es una acción, la de prestar socorro, favor o ayuda, según el Diccionario de la Real Academia Española. En otras palabras, se consideran conceptos diferentes, por lo que la problemática central del E007 no es única.

b) Sí cumple. La problemática central del E007 hace referencia a una “limitada información y asistencia geológica”. La palabra limitada sugiere que el uso o acceso a esa información y asistencia no es el deseable. En este caso, no es suficiente. Es decir, la problemática central se expresa como un hecho negativo: una

situación no deseable que está sucediendo: es real. Esta situación puede, a su vez, ser revertida, al entregar información suficiente a los usuarios de ésta.

c) No cumple. La población incluida en la problemática central del E007 son “los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México”. Estos actores, como se expresó en el inciso a) son definidos en el Diagnóstico del E007, al igual que la población objetivo. Ambos conceptos incluyen empresas, instituciones, universidades y personas. La población objetivo, sin embargo, requiere que estos grupos demanden asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México para la toma de decisiones y que presenten la solicitud y documentos correspondientes. Esta acotación sugiere que la población objetivo es un subconjunto de los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México. En otras palabras, la problemática central no incluye en su redacción a la población objetivo del programa, ni se puede identificar de su redacción cuál es esa población, aunque sea parte de los “actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México”.

d) Sí cumple. La situación negativa a que se refiere la problemática central es la “disposición limitada de información y asistencia geológica”. En este sentido, SGM nos hizo llegar la siguiente definición de “disponer de información y asistencia geológica”: “Se refiere a usar o utilizar la información y asistencia geológica”. Esta variable se refiere a un comportamiento, en este caso de los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México. En otras palabras, es una variable de resultados, por lo que cumple con el criterio bajo análisis.

Recomendaciones:

- Incluir en la Sección 2. Identificación, definición y descripción del problema, subsección 2.1. Definición del problema, del Diagnóstico del E007, la definición de disponer. En este sentido, definirla como usar o utilizar.
- Sustituir la población incluida en la problemática central, actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México, por la siguiente: actores interesados en la geología de México. Aunque dichos actores interesados en desarrollar proyectos se definen en el diagnóstico, se considera que la definición no coincide precisamente con el concepto a medir, ya que se focaliza en actores interesados en la geología de México, pero no necesariamente en los que buscan desarrollar los proyectos de aprovechamiento mencionados. Dado que los servicios se otorgan a unidades técnicas de minería, universidades, diferentes entes de gobierno y personas en general, se identifica, sobre todo para las últimas, que no necesariamente utilizarían la información para el desarrollo de dichos proyectos.
- Por lo anterior, la problemática central sugerida para el E007 es “Los actores interesados en la geología de México disponen de limitada información geológica”. En donde disponen se refiere a usar o utilizar, y la definición de los actores interesados en la geología de México sería la misma que se emplea para la población objetivo: la expresada en el primer párrafo de esta respuesta. Asimismo, dentro de la información geológica, la indicada en el inciso a) de esta respuesta, se recomienda especificar que se incluyen los estudios que se obtienen al brindar asistencia geológica. Esta propuesta de problemática además es única.

Preguntas con las que se vinculan: 3, 4 y 5. Así como la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

c. Análisis del problema

3. ¿El problema o necesidad pública que busca atender el Pp se sustenta en los siguientes elementos?

Criterios de valoración:

- Es consistente con los cambios que ha experimentado la problemática según información o estadísticas oficiales.
- Se encuentra contextualizado en la situación socioeconómica actual del país, según información o estadísticas oficiales disponibles.
- Considera los cambios esperados en la magnitud, naturaleza, comportamiento u otras características de la problemática.
- Se encuentra caracterizado en un contexto territorial.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
4	Cuatro de los criterios de valoración.

En el Diagnóstico del E007 se define la siguiente problemática central para el programa: “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”.

a) Sí cumple. En el apartado 2.3 *Evolución del problema*, del mismo diagnóstico, se tiene que la información geológica *proporciona elementos necesarios para la evaluación de los recursos naturales no renovables y, es un instrumento para la planificación territorial, social y económica*. Así también, señala que *los estudios generan conocimiento e información ... que conlleva a definir políticas de explotación sostenible para proteger su calidad y evitar su sobreexplotación...* lo cual resulta relevante para el aprovechamiento sostenible de los recursos minerales y medioambientales. Asimismo, con base en el diagnóstico, se tiene que el trabajo cartográfico geológico-minera y geoquímica que ha generado el SGM se tiene publicada y disponible cartas que cubren el 45 por ciento del territorio nacional, al cierre de agosto de 2023, lo que sugiere que la generación de información seguirá siendo una actividad necesaria para el objetivo del SGM. Asimismo, se expresa un estimado en el que, de continuar utilizándose los recursos y medios disponibles hasta hoy, se requerirá alrededor de 20 años para concluir al 100 por ciento.

b) Sí cumple. En el Diagnóstico del E007 se expresa que con base a los Censos Económicos 2019, se cuenta con 3123 unidades económicas del Sector 21 Minería, de las cuales 26 pertenecen al Subsector 211 Extracción de petróleo y gas; 2930 del Subsector 212 Minería de minerales metálicos y no metálicos (excepto petróleo y gas). Y, que, de éstas últimas, 65 explotan carbón mineral, 302 minerales metálicos y 2563 minerales no metálicos y 167 del Subsector 213 Servicios relacionados con la minería.

c) Sí cumple. Como se mencionó en el inciso a), se requerirá como 20 años para que el trabajo cartográfico geológico-minera y geoquímica permita contar con cartas de todo el territorio nacional. Asimismo, con base en información enviada por el SGM que se muestra en el Anexo 15, Demanda proyectada de los servicios ofrecidos por el SGM, se identifica que esta institución tiene proyectada la magnitud de las necesidades de información que tendrán la población en relación con sus servicios para 2024, 2025 y 2026. En particular, para los servicios de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica; Consulta de información geológica, y Venta de información geológico minera y de ciencias de la Tierra, se espera, de acuerdo con esas proyecciones, que estos servicios incrementen su demanda durante el periodo mencionado. Para el resto de los proyectos, se espera que sus demandas permanezcan constantes: Asesoría geológica, Contratos de servicios y Certificación de reservas.

d) Sí cumple. En general, la información presentada en el Diagnóstico del E007 se refiere al territorio nacional.

Recomendaciones:

- Incluir en el Diagnóstico del E007, la información presentada en el Anexo 15.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 4 y 5

4. ¿El análisis del problema toma en consideración el estado actual de los efectos diferenciados en grupos poblacionales, territorios del país o afectaciones en el medio ambiente?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
0	No identifica efectos diferenciados en grupos poblacionales, territorios del país o afectaciones en el medio ambiente.
2	Sí identifica efectos diferenciados en grupos poblacionales, territorios del país, o afectaciones en el medio ambiente.
4	Además del criterio anterior, presenta información estadística sobre las brechas en los efectos diferenciados para los grupos o territorios identificados, así como sobre las afectaciones en el medio ambiente.

Nota: La calificación para esta pregunta corresponde al de la línea marcada con el mismo color.

Con base en el Diagnóstico del E007, la problemática o necesidad pública refiere a **“Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”**. El SGM busca atenderla a través de seis servicios: Visitas de reconocimiento (Estudios de asesoría Geológica); Contratos de servicios (estudio evaluativo por actividad específica o actividad con carácter integral); Certificación de reservas; Servicio de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica; Consulta de información geológica, y Venta de informes técnicos y publicaciones, los cuales, están segmentados por población. Los primeros cuatro servicios van dirigidos a las unidades económicas de Minería de minerales metálicos y no metálicos; mientras que los últimos dos, a población urbana de 20 a 66 o más años de edad, a unidades económicas de extracción de petróleo y gas, y las de servicios relacionados con la minería, a instituciones de servicios geológicos o equivalente en cada país y a las académicas en ciencias de la Tierra en México; así también, a organismos afines, a municipios y entidades federativas y a la Ciudad de México, **en todo el territorio nacional**. Como se puede observar la población que atiende el E007 pueden clasificarse en empresas, instituciones públicas y personas. Ellas son quienes utilizan la información generada en el marco de este programa. El cómo la utilizan, en cierto sentido, es lo que tendrá una incidencia diferenciada al interior de diferentes grupos poblacionales. En otras palabras, lo referente a efectos diferenciados en grupos poblacionales se considera que no aplicaría para esta pregunta, aunque sí los efectos ambientales (Ver Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente). En este sentido, el Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024 señala que *“la baja generación y difusión de información geológica tiene varias repercusiones en el medio ambiente, como la ubicación inadecuada de sitios para el confinamiento de residuos sólidos municipales (SCRSM), ... lo que se desprende en alto riesgo de contaminación de suelos y mantos acuíferos”*. Además, *“de la existencia insuficiente de estos sitios para depositar materiales de manejo especial y radiactivos”*. Por otra parte, expresa que existiría *“un desconocimiento de la presencia de pasivos ambientales mineros (PAM), como las presas de jales y tepetateras generadas previamente y que fueron abandonadas.”* El documento menciona que los PAM *“pueden implicar alto riesgo de contaminación a suelos, cuerpos de agua superficiales y acuíferos o inestabilidad de taludes, haciendo a la población circundantes vulnerable ante su efecto.”* También, señala que *“la falta de actualización de la caracterización de los mantos acuíferos en México es otra consecuencia en tema de medio ambiente”*. En otras palabras, en el Diagnóstico del E007 se indican las posibles afectaciones al medio ambiente vinculados con la problemática central, por lo que se cumple con el Criterio de nivel 2. El criterio 4 también se cumpliría, ya que el SGM identifica ejemplos de cómo ha sido su contribución para resolver ciertas problemáticas. En estos ejemplos se muestran estadísticas vinculadas con la prevención de afectaciones al medio ambiente (Ver Anexo 16).

Recomendaciones:

- Incluir en el Diagnóstico del E007, la información presentada en el Anexo 16.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 5, 7, 8 y 11 a 17.

5. ¿El análisis del problema o necesidad pública identifica las causas y efectos del problema o necesidad pública que atiende considerando las siguientes características?

Criterios de valoración:

- Es resultado directo de las principales causas identificadas en el análisis de la problemática.
- Se vincula directamente con los principales efectos identificados en el análisis de la problemática.
- Existe lógica causal entre sus causas y efectos, incluyendo aquellas causas que no son atribución directa del Pp, pero inciden directamente en el problema público.
- Presenta un análisis diferenciado de las causas y efectos de la problemática por grupos de población, territorios o medio ambiente o, en su caso, la justificación de por qué no aplica en la pregunta 4.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	El análisis del problema o necesidad pública cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. Con base en la sección 2.5 Árbol de problemas del Diagnóstico del E007, el problema central que busca atender el E007 es “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”. Por su parte, las causas directas que se señalan en ese árbol son “escasos estudios de asesoría geológica”, “limitados estudios evaluativos geológico-mineros”, “reducidas certificaciones de reservas”, “escasa venta de productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias”, y la “limitada consulta de información geológica del SGM”. A excepción del último, todos estos aspectos representan la limitada información y asistencia geológica. Dado que la palabra disponen expresada en la problemática central se refiere al uso o utilización de esa limitada información o asistencia geológica, entonces, esto último representa una causa de la problemática central, ya que, aunque se utilice toda la información o asistencia geológica, si esta es limitada su disposición también lo será. Por otro lado, la limitada consulta de información geológica del SGM significaría que las personas, empresas o instituciones realizan insuficientes consultas a la información, pero no queda claro que esto sea una causa directa de la limitada información y asistencia geológica. De hecho, pareciera ser un uso limitado de dicha información y asistencia: sería una forma de observar la problemática central.

b) Sí cumple. Con base en el diagnóstico comentado en el inciso anterior, los efectos directos especificados para la problemática central son “insuficiente identificación de nuevos yacimientos minerales”, “proyectos desarrollados sin sustento geológico” y “desaprovechamiento de recursos no renovables”. Para el primer caso, si la identificación de nuevos yacimientos minerales es parte de la información que genera el programa, entonces no es un efecto directo. Si esa identificación se realiza a partir de la información generada por el programa, entonces se consideraría un uso de esa información. En cuanto a los otros efectos, se consideran directos, ya que el disponer de limitada información o asesorías geológicas puede generar que una empresa no invierta (no realice proyectos) o lo haga sin la suficiente información. Estas dos situaciones promoverían el desaprovechamiento de recursos no renovables, ya que por un lado no se explotan estos recursos y, por la otra, se hace con información insuficiente, lo que, en principio, promovería decisiones menos atinadas que si se tuviera información. Estas decisiones serían menos informadas en términos geológicos, por lo que la ejecución de los proyectos también limitaría la incorporación de este enfoque.

c) Sí cumple. En relación con las causas directas, como se mencionó en el inciso anterior, en general, presentan causalidad con la problemática central. Por otro lado, se observa otras causas que se refieren a información. Ellas, serían una representación de las causas directas, más que variables diferentes. Existe lógica causal para las siguientes causas: “baja realización de levantamiento geológico de campo y muestreo en sitio de proyectos mineros”, “desinterés de la micro, pequeña, mediana y gran minería en nuevos proyectos”, “mínimo levantamiento geológico a *detalle* para exploración y evaluación de proyectos mineros” y “baja comprobación en sitio de reservas minerales determinadas por terceros y emisión del certificado respectivo”;

expresados en la sección 2.5. Árbol del problema. En cuanto a los efectos, existe relación lógica causal por cada uno de los efectos directos, así como para el resto de ellos.

d) Sí cumple. Como se mencionó en la pregunta 4, en el apartado 2.3 *Evolución del problema*, del Diagnóstico del E007, se expresa que la información geológica *proporciona elementos necesarios para la evaluación de los recursos naturales no renovables y, es un instrumento para la planificación territorial, social y económica*. Así también, señala que *los estudios generan conocimiento e información ... que conlleva a definir políticas de explotación sostenible para proteger su calidad y evitar su sobreexplotación...* lo cual resulta relevante para el aprovechamiento sostenible de los recursos minerales y medioambientales. Asimismo, en el árbol de problemas, se reconoce que alguno posibles efectos en el medio ambiente tiene que ver con el desarrollo de proyectos no sostenibles y con el desaprovechamiento de recursos no renovables.

Recomendaciones:

- Ver árbol de problemas sugerido en el Anexo 2.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 3, 4 y la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

III. Diseño de la propuesta de atención

a. Objetivos

6. ¿El objetivo central del Pp cuenta con las características señaladas a continuación?

Criterios de valoración:

- a) Identifica a la población objetivo del Pp, es decir, aquella que presenta el problema o necesidad pública que el Pp tiene planeado atender y que cumple con los criterios de elegibilidad.
- b) Identifica el cambio que el Pp busca generar en la población objetivo.
- c) Es único, es decir, no se definen múltiples objetivos.
- d) Corresponde a la solución del problema o necesidad pública que origina la acción gubernamental.

Respuesta: No

Nivel	Criterios
	El objetivo central del Pp cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

Con base a la MIR del E007 para el año 2023, su objetivo central refiere a “Los *actores interesados* en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”. De acuerdo con la sección 2.2, Estado actual del problema, del Diagnóstico del E007, estos actores se integran por “micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, servicios geológicos, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.)”.

a) No cumple. Al igual que la problemática central, en el Propósito del E007 se considera a la siguiente población: Los *actores interesados* en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México. Por su parte, la población objetivo del E007 es la “Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes”. La población objetivo viene a ser un subconjunto de la población expresada en el Propósito del E007: la población del Propósito que demanda asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presenta la solicitud y documentos correspondientes. En otras palabras, de la población expresada en dicho propósito no se puede identificar cuál es la población objetivo del E007.

b) Sí cumple. El cambio esperado especificado en el objetivo central del E007 es que los actores interesados hagan uso de la información y asistencia geológica. Como se mencionó en el inciso anterior, la población objetivo es parte de esos actores interesados. Por lo tanto, el cambio que se busca en los interesados también aplicaría para la población objetivo del E007. Este cambio se considera de resultados, ya que es un cambio en el comportamiento de los interesados una vez que reciben la información; no se refiere a que reciben la información y asistencia geológica, sino que la usan.

c) No cumple. Como se mencionó en el inciso previo, el cambio expresado en el propósito del E007 es que los actores interesados hagan uso de la información y asistencia geológica. Este cambio considera dos tipos de variables: información geológica y asistencia geológica, por lo tanto, no es único.

d) Sí cumple. El problema o necesidad pública refiere a: “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México **disponen de limitada información y asistencia geológica**”; el objetivo central expresa que esos actores **hacen uso de la información**

y asistencia geológica". Como se mencionó en la pregunta 2, la palabra disponen, de la problemática central, se refiere al uso o utilización de dicha información y asesoría geológica. Por lo tanto, la solución a la problemática central es que esos actores usen o utilicen información y asistencia geológica, lo cual es a lo que se refiere el objetivo principal.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 3. Árbol de objetivos.

Recomendaciones:

- Se sugiere que el Propósito del E007 sea "Los actores interesados en la geología de México disponen de información geológica". Al igual que la problemática central, disponer significaría que hacen uso o utilizan.

Preguntas con las que se vinculan:

2, 5 y la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

b. Bienes y Servicios

7. ¿El diseño del Pp contiene los bienes y/o servicios suficientes y necesarios para alcanzar el objetivo central del Pp, considerando su factibilidad normativa, técnica y presupuestaria?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
0	Ningún bien o servicio cumple con los criterios de valoración.
1	Al menos un bien o servicio corresponde a la solución de una o varias de las causas del problema central identificado.
2	Además del criterio anterior, al menos un bien o servicio es necesario para el logro del objetivo central del Pp (el objetivo no podría lograrse sin ese elemento).
3	Además de los dos criterios anteriores, al menos un bien o servicio es factible de entregar considerando sus características técnicas, el marco normativo y de operación del Pp, así como su presupuesto.
4	Además de los tres criterios anteriores, en su conjunto, los bienes y servicios contribuyen de manera relevante a alcanzar el objetivo central del Pp (considerando factores externos al Pp, no falta o sobra ningún elemento).

En el Diagnóstico del E007, Sección 3. Objetivos, Subsección 3.2. Determinación de los objetivos del programa, se identifican los siguientes servicios: S1. Asesoría geológica; S2. Contrato de servicio; S3. Certificación de reservas; S4. Venta de información geológico-minera y de ciencias de la Tierra; S5. Consulta de información geológica, y, S6. Servicio de análisis químico. En ese Diagnóstico, en la Sección 3. Objetivos, Subsección 3.1. Árbol de Objetivo, el Propósito del E007 es “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”.

Todos los servicios representan una solución a los medios directos del Propósito en su árbol de objetivos, por lo que se cumple con el primer criterio. Estos medios son “suficientes estudios de asesoría geológica”, “adecuado número de estudios evaluativos geológico-mineros”, “adecuada cantidad de certificaciones de reservas”, “suficiente venta de productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias”, “abundante consulta de información geológica del SGM” y “suficientes resultados de estudios de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica”. Por otra parte, el servicio S1. es la asistencia geológica. Si éste no se presentará, el Propósito del E007 no se cumpliría, ya que refiere a hacer uso de la información y asistencia geológica. Si no hay esta asistencia, pues tampoco su uso. Este componente es necesario para el logro del objetivo central. Por otro lado, cualquiera de los otros componentes no es necesario, ya que si no existieran si podrían seguir haciendo uso de información geológica y de asistencia geológica. Sólo se requeriría esta asistencia y cualquier otro de los servicios restantes. En este sentido, se cumple con el nivel 2 de los criterios.

Por otra parte, la generación de estos servicios es factible tanto normativa, como técnica y presupuestalmente. En la Ley de minería, Artículo 9, se precisa que el SGM tiene por objeto “generar la información geológica básica de la Nación y garantizar un aprovechamiento sustentable de los recursos minerales”. En el Artículo 9 BIS, se señala que, para el cumplimiento de su objeto, el SGM tiene funciones de IV. Proporcionar los servicios públicos de información geológica, geofísica, geoquímica y minera del país; VI. Proveer la información geoquímica del territorio nacional obtenida de acuerdo con las normas internacionales y establecer las características geofísicas del subsuelo y proporcionar su interpretación; VII. Dar a la pequeña y mediana minería, y al sector social, asesoría técnica en materia de evaluación de depósitos minerales, procesos metalúrgicos y análisis físico-químicos de muestras de minerales, para su aprovechamiento; VIII. Proporcionar el servicio de laboratorio y el estudio e interpretación de análisis químicos, físico-químicos,

metalúrgicos y geológicos de muestras en estado sólido, líquido o gaseoso; XXI. Certificar reservas minerales a petición de la persona interesada, entre otros. Estas funciones facultan al SGM de producir los servicios del E007. Asimismo, el SGM cuenta con personal técnico especializado, con infraestructura, tecnología, metodología, experiencia y acervo técnico generado de más de 70 años, para brindar estos servicios, según consta en el apartado 5. Análisis de alternativas, del Diagnóstico del E007, por lo que técnicamente, también es factible. Finalmente, se tiene que el E007 se financia con recursos fiscales y otros recursos (propios) y que, para su operación, se le aprobó un presupuesto. Todo esto implica que el nivel 3 de los criterios también se cumple.

Por último, en su conjunto los servicios del programa son información y asistencia geológica, lo cual es necesario para que se pueda hacer uso de ella. La pregunta es si son suficientes para alcanzar el Propósito. Para el caso de los servicios que se entregan a petición o que compran, se esperaría que sí, ya que no tendría caso erogar recursos para algo que no se utilice o cuando menos se esperaría que esto último no fuera generalizado. Para el caso del servicio S5. Consulta de información geológica, que es información gratuita y que se pone a disposición del público en general, el que hagan uso de ella podría requerir otras situaciones: que las o los usuarios identifique el tipo de información publicada por el SGM y que requieran utilizarla. De cualquier manera, el contar con la información se considera una contribución importante para el logro del objetivo. Por lo tanto, el nivel 4 de los criterios se cumple.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 3. Árbol de objetivos.

Preguntas con las que se vinculan:

2, 3, 4, 5 y la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

c. Poblaciones

8. ¿Las poblaciones potencial, objetivo y atendida del Pp se encuentran correctamente identificadas?

Criterios de valoración:

- El Pp identifica a la población que presenta el problema público o necesidad que justifica su existencia (población potencial).
- El Pp identifica a la población que tiene planeado atender para cubrir la población potencial y que es elegible para su atención (población objetivo).
- El Pp identifica a la población atendida en un ejercicio fiscal y ésta corresponde a un subconjunto o totalidad de la población objetivo (población atendida).
- Las poblaciones potencial, objetivo y atendida son consistentes entre los diversos documentos estratégicos del programa, por ejemplo: diagnóstico, documento normativo, lineamientos operativos, Instrumento de Seguimiento del Desempeño, entre otros.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	Las poblaciones cuentan con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. En el Diagnóstico del E007, en el apartado 4. Cobertura, sección 4.1. *Identificación y caracterización de la población potencial o área de enfoque potencial*, se define la siguiente población potencial: Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación; servicios geológicos, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones. En este apartado se cuantifica a esta población en 83,454,984 actores interesados. Asimismo, en el apartado 4.4. Frecuencia de actualización de la de la población o área de enfoque potencial y objetivo, se establece que la población potencial se actualizará cada 5 años con base a información generada por INEGI en los Censos Económicos.

b) Sí cumple. Con base en el diagnóstico del E007, la población objetivo del E007 es “Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes”. En la sección 4.3. Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo, ésta consta de dos grupos de actores: el de unidades económicas que suman 393, y el de usuarios casuales que suman 2,339,538 para 2023. En el apartado 4.4. Frecuencia de actualización de la de la población o área de enfoque potencial y objetivo, se actualizará cada año, conforme a los “Lineamientos para el Proceso de Programación y Presupuestación” según el ejercicio fiscal correspondiente que emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

c) Sí cumple. El E007 identifica a la población atendida. Mediante información que nos proporcionó el SGM, atención al oficio No. 2023.114.DGPE.416, se observa que existe un padrón de la población atendida por tipo de servicio, de enero – agosto de 2023. Al respecto, para los Certificados de reservas, en dicho periodo, hubo 11 usuarios con un total de 11 servicios; para los Contratos de servicios, 1 usuario para un total de 1 servicio; para el Servicio de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica, 251 usuarios, para un total de 473 servicios; para Asesoría geológica, 3 usuarios para un total de 3 servicios; para Consulta de información geológica (modalidad presencial), 147 usuarios para un total de 166 servicios, y, para Venta de información geológico-minera y de ciencias de la tierra, 15 usuarios para un total de 18 servicios. En total,

al periodo, corresponden 428 usuarios. Cabe señalar, que el periodo enero-agosto de 2023 fue el corte de información que se utilizó para esta pregunta. Asimismo, se identifica que existe un padrón de la población atendida por tipo de servicio para ejercicios fiscales previos, como todo el año 2022.

d) Sí cumple. Se identifica que los conceptos de poblaciones potencial y objetivo son utilizados, principalmente en el Diagnóstico del E007. A lo largo de los apartados de este documento los conceptos son consistentes con sus definiciones. Además, el Propósito del E007 de su MIR y de su Diagnóstico coinciden. En dicho Propósito se incluye la población “los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México”. La definición de esta población se encuentra en el Diagnóstico.

Tanto la población potencial, como la objetivo, establecen el tipo de empresas, personas o instituciones que las componen y para el caso de la objetivo, agrega la acción que tienen que realizar estos grupos para considerarse como parte de esta población: presentar la solicitud y documentos correspondientes. En este sentido, se consideran que están delimitadas. También se observa que para estas poblaciones se realiza su cuantificación para 2023 en el diagnóstico. Al respecto, para la cuantificación de la población potencial, se utiliza como fuentes de información el censo o conteo poblacional, así como el censo económico. Para el caso de la población objetivo, su cuantificación es una estimación; sin embargo, su tamaño en un periodo específico puede obtenerse de los registros internos del SGM, una vez que concluya dicho periodo, ya que dicha institución podría identificar cuántas personas, empresas u otras instituciones solicitaron sus servicios. Este cálculo con base en el diagnóstico puede replicarse, aunque la cuantificación de la población objetivo, vista como una proyección, no, ya que no se tienen los datos a utilizarse en la estimación ni mayores detalles sobre la metodología utilizada. Esta respuesta se vincula, en cierta manera, con el Anexo 2. Árbol de problemas y con el Anexo 3. Árbol de objetivos.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 4, 5, la sección III. Diseño de la propuesta de atención y la sección IV. Diseño operativo.

d. Experiencias de atención

9. ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
0	No cumple con los criterios de valoración.
1	Se desprende del análisis documentado (estudios, investigaciones, estadísticas oficiales, etc.) de experiencias de atención en el ámbito nacional o internacional.
2	Además del criterio anterior, presenta el análisis de resultados, obstáculos o retos que han encontrado los programas o experiencias de atención identificados.
3	Además de los dos criterios anteriores, presenta evidencia que valida el mecanismo causal que sustenta el diseño del Pp, es decir, la relación entre las causas y el problema central identificado en el Árbol del problema.
4	Además de los tres criterios anteriores, presenta evidencia de efectos positivos atribuibles a los componentes, tipos de apoyo, bienes y/o servicios del Pp.

Los servicios proporcionados por el SGM son similares a algunos ofrecidos por otras instituciones equivalentes de otros países. Al respecto, en la sección 2.4 del Diagnóstico del E007 se presentan experiencias de atención de ese tipo de instituciones. En particular, se hace una comparativa de los servicios ofrecidos por estas instituciones en Estados Unidos, Canadá, Francia, Australia, España, Inglaterra, Chile, Brasil y Perú sobre los temas de Minería, Cartografía, Geofísica, Geoquímica, Hidrogeología, Minerales Radiactivos, Rocas Dimensionables, Recursos Naturales, Meteorología, Medio Marino, Servicios de Laboratorio, Acervo Técnico y Publicaciones, así como sistemas de Consulta Digital a partir de un banco de datos. Esto representa evidencia pública que, en cierto sentido, sustenta lo realizado por el SGM, por lo que se cumpliría con el nivel 1 de los criterios.

Además de cumplir con el criterio anterior, el SGM proporcionó información sobre retos o desafíos que ha identificado en los servicios geológicos, o equivalentes, de Chile, Colombia y Ecuador. Al respecto, para el caso de Chile, en la revista “Expomin 2023: Sector minero identifica retos con miras a incrementar la exploración⁹”, identifican, entre otros aspectos, lo siguiente: “Cada vez es más desafiante la identificación de reservas, a lo que se suma un alza en los costos productivos, y mayores exigencias ambientales”. Para Colombia, en la revista “Desafíos ambientales de Colombia en el 2023: garantizar la seguridad de los líderes ambientales y detener la deforestación¹⁰”, detectan que un reto es la “Claridad sobre cómo hacer la transición energética y qué pasará con los pasivos ambientales”. Para Ecuador, en el INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO 2022¹¹, se identifica como barrera el “Identificar nuevas áreas de interés geológico minero (metálicas y no metálicas) para realizar levantamiento a semidetalle”. Por lo anterior, el criterio de nivel 2 también se cumple.

Además del cumplimiento del nivel previo, en el Diagnóstico del programa se indica que la información geológica es el eje principal de los servicios geológico; que permite valorar la evolución geológica del territorio, ofrece elementos para evaluar los recursos naturales no renovables y constituye un instrumento imprescindible para la toma de decisiones en la planificación territorial, social y económica. La información

⁹ <https://www.mch.cl/2023/04/27/expomin-2023-sector-minero-identifica-retos-con-miras-a-incrementar-la-exploracion/>

¹⁰ <https://es.mongabay.com/2023/01/desafios-ambientales-de-colombia-en-2023-garantizar-la-seguridad-de-los-lideres-ambientales/>

¹¹ <https://www.geoenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Redacci%C2%A2n-Informe-Rendici%C2%A2n-de-Cuentas-IIGE-2022.pdf>

geológica son algunos de los elementos que se expresan en las causas directas del árbol de problemas del E007 (ver respuesta a pregunta 5), mientras que las decisiones en mención son una forma de hacer uso de dicha información. Es decir, lo expresado anteriormente sugiere una relación causal entre información geológica y su uso. El nivel tres, por lo tanto, también se cumple.

En el Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024 se hace referencia, a la CEPAL en su publicación *Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa*, y expresa la importancia de los servicios geológicos para atraer inversiones; documenta que generar información geológica hace factible el conocimiento del potencial de yacimientos de minerales metálicos y no metálicos y de minerales energéticos, a su vez que es un insumo para el crecimiento de este sector. También permite generar información de geología ambiental, de geohidrología y geotecnia. Estos estudios permiten prever mecanismos para proteger acuíferos, agua subterránea; prever erosión del suelo y zonas costeras, eliminar residuos; y pérdidas de tierras. Precisa que contar con estudios vinculados con ciencias de la Tierra reduce costos en los proyectos de inversión. Cabe señalar que, en el Programa Institucional en comento, también se documentan las problemáticas relevantes en el que considera el desaprovechamiento de los recursos minerales y medioambientales, ocasionado entre otros, por el limitado conocimiento geológico en México; lo cual, limita el crecimiento económico. Puntualmente, señala a la insuficiente exploración y evaluación de yacimientos mineros y a la baja generación y difusión de la información geológica tecno-científica y de las ciencias de la Tierra, como principales problemáticas. En cierto sentido, esta información sugiere posibles efectos de la problemática central. Asimismo, se documenta que México cuenta con un 70 por ciento de aptitud geológica para proyectos mineros por su estructura y evolución geológica favorable; no obstante, existen yacimientos subterráneos que hacen necesario generar información para tener mayor certidumbre en la exploración y facilite las inversiones en este sector. Por otra parte, se especifican algunas causas que ha provocado poco interés por exploración y evaluación de yacimientos, entre ellos: el desconocimiento de la ciudadanía de los beneficios del desarrollo de este sector en el ámbito social y económico; se plantea que se asocia el desarrollo de la industria minera con impactos negativos en el medio ambiente; y, también refiere a que la comunicación inefectiva entre gobierno, sector minero, privado y comunidades afecta la continuidad de proyectos mineros. Por otra parte, en el *Diagnóstico del E007*, además de precisar la problemática o necesidad pública y sus causas, en la sección de Antecedentes se da un precedente de los efectos del desarrollo del sector minero, entre los que menciona es que en las zonas en las que se instalan las empresas, se genera infraestructura básica y social; y que la exploración minera es importante para impulsar la inversión productiva, el desarrollo regional, urbano y la conectividad logística. En otras palabras, promueve el crecimiento económico. Toda esta información proporciona posibles efectos de la intervención. Todo lo mencionado refiere a posibles efectos de la problemática central, por lo que cumple con el criterio de nivel 4.

Esta respuesta se vincula, en cierta manera, con el Anexo 2. Árbol de problemas y con el Anexo 3. Árbol de objetivos.

Recomendaciones:

- Incluir en la sección 2.4 del Diagnóstico del E007, Experiencias de atención, los retos o desafíos identificados por el SGM en otros servicios geológicos, o equivalentes, como los mencionados en la respuesta expresada en el nivel 2.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 3, 4, 5 y la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

e. Selección de alternativas

10. ¿El diseño del Pp se considera una alternativa óptima de intervención para atender el problema o necesidad pública que justifica la existencia del Pp?

Respuesta: Sí

Nivel	Respuesta
4	La instancia evaluadora considera que el diseño del Pp sí es una alternativa óptima de intervención.

Como se mencionó en la pregunta 9, existe el sustento teórico y empírico para el diseño del E007, así como soporte jurídico para la generación de sus componentes, como se expresa en la respuesta a la pregunta 7. Asimismo, en la Sección 5 del Diagnóstico del E007, Análisis de alternativas, se evalúa qué alternativas son las recomendables para el programa. Al respecto, el análisis valora ocho servicios o productos: los seis que actualmente realiza el programa y otros dos. Estos últimos son capacitación técnica a los micro, pequeños y medianos mineros, y que cada entidad federativa ofrezca información geológica de su territorio. El análisis concluye que los seis que produce el programa se apega al marco normativo y que el SGM cuenta con personal especializado e infraestructura para generarlos: son viables. Por otra parte, los otros dos productos que analizaron los consideran no viables por lo siguiente: para el primero sería necesario que todos los micro, pequeños y medianos mineros, contaran con conocimientos básicos en ciencias de la Tierra, además de que, por la dispersión y lejanía entre ellos, sería muy complicado concentrarlos para este proceso. La segunda, aun y cuando existen diversas instituciones, tanto académicas como de gobiernos estatales relacionadas con las ciencias de la Tierra, no cuentan con la tecnología, recursos humanos, físicos y financieros, metodología y experiencia, para llevar a cabo programas que les permita ofrecer la información geológica de su territorio, con los niveles de detalle y características suficientes requeridos por los usuarios. Por otro lado, de acuerdo con la respuesta de la pregunta 7, los componentes del programa son suficientes para alcanzar su objetivo principal. Asimismo, no se identifican áreas de oportunidad en los elementos claves del programa: población, servicios y mecánica operativa. La población objetivo, por ejemplo, corresponde a la que pretende atender el programa, ya que son las que solicitan sus servicios. En este sentido, para ser población atendida, sólo requeriría recibir los servicios. Los servicios, como ya se mencionó, son suficientes para alcanzar el propósito del programa y las actividades del programa son consistentes con sus respectivos componentes. Aunque se recomienda algunos ajustes a la problemática central y propósito del programa, éstos sólo se refieren a hacer consistente la definición de la población objetivo con su nombre e incluir los estudios de asesoría geológica como parte de la definición de información geológica. Es decir, son cambios que no afectan lo lógica causal de la intervención. Representa una precisión. Por todo esto, el E007 se considera una alternativa óptima de intervención.

Esta respuesta se vincula, en cierta manera, con el Anexo 2. Árbol de problemas y con el Anexo 3. Árbol de objetivos.

Preguntas con las que se vinculan: 2, 3, 4, 5 la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

IV. Diseño operativo

a. Cobertura

11. ¿El Pp cuenta con una estrategia de cobertura documentada para la atención de sus poblaciones potencial y objetivo?

Criterios de valoración:

- Cuantifica la evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos tres años.
- Considera el presupuesto que requiere el Pp para atender a su población objetivo para al menos los tres próximos años.
- Especifica metas de cobertura anuales para el plazo que se haya definido y los criterios con los que se establecen las metas son claros.
- Con el diseño actual del Pp es posible alcanzar las metas de cobertura definidas (metas factibles).

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	La estrategia de cobertura cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. La cuantificación de la población potencial por actores interesados por los servicios del SGM es presentada en la sección 4.1. *Identificación y caracterización de la población potencial o área de enfoque potencial* del Diagnóstico del E007. Esta cuantificación se hace para un año; sin embargo, esta población, según dicho diagnóstico, se actualiza cada cinco, lo que significa que una misma cuantificación tendrá vigencia para ese periodo. Es decir, para esta población se cuenta con una proyección para cinco años. Asimismo, la población objetivo del E007, que tiene una frecuencia anual, según su diagnóstico, se cuantifica en la sección 4.2. *Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo*, también del Diagnóstico del E007, aunque sólo para 2023; sin embargo, el SGM proporcionó la evolución esperada para esta población para los años 2024, 2025 y 2026 en un documento de trabajo interno. Al respecto, la población objetivo esperada para esos años, respectivamente, es 1,204,982; 1,046,558, y 1,320,528.

b) Sí cumple. Se tiene evidencia de que el E007 considera el presupuesto requerido para su operación en la sección 8.1. *Impacto presupuestario y fuentes de financiamiento* del Diagnóstico en comento. Se menciona por capítulo 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, 8000 y 9000 (algunos de ellos aparecen en cero); y, por fuente de recursos: fiscales y otros (propios), sumando un total de 710,708,707 pesos para 2023. Esta información también es presentada en un documento de trabajo que envió el SGM al ente evaluador. En este documento también se incorpora el presupuesto estimado anual del programa por capítulo de gasto hasta 2026. El presupuesto total estimado para 2024, asciende a 596.4 millones de pesos (mdp); para 2025, a 596.6 mdp y en 2026, a 596.7 mdp.

c) Sí cumple. En el Diagnóstico del E007, se informa la *Estimación de metas de operación para los indicadores de nivel de propósito y componente de la MIR* en donde se reporta el nivel de objetivo, nombre del indicador, y el valor porcentual y absoluto de la meta estimada a 2023; en ese sentido en el objetivo de propósito la *tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM* es la estimación más directa con relación a la población atendida; no obstante, se presenta a nivel agregado. Estima una meta de 2,339,933 usuarios, correspondiendo al 121.21 por ciento, para 2023. Por otra parte, la meta está definida para un periodo anual. Y, en este mismo documento en la sección 4.2. *Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo* y en la 4.3. *Cuantificación de la población o área de enfoque objetivo* se señala que el método para determinar la población es un modelo de medias móviles para proyectar la demanda con base en los promedios de utilización de información de los últimos 5 años. Asimismo, en un documento de trabajo enviado por el SGM se observa la meta de cobertura por cada uno de los componentes del programa para los años 2024, 2025 y 2026.

d) Sí cumple. Las metas de la población se establecen con base en lo que ya se ha entregado en años previos. Al ser un promedio móvil de los últimos cinco años de la población atendida, significa que está por debajo del valor máximo atendido durante este periodo. Por lo tanto, se considera factible de alcanzarse.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 4. Estrategia de Cobertura.

Recomendaciones:

- Incluir la evolución esperada de la población objetivo para los años 2024, 2025 y 2026 en la sección 4.2. *Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo* del Diagnóstico de E007.
- Establecer como metas anuales de cobertura del 100% de la población objetivo. Esto significaría que de toda la población que requiere los bienes o servicios del SGM y cumplen con los requisitos para ser población objetivo, reciben esos productos.
- Incluir en un solo documento, que se llame estrategia de cobertura para la atención de las poblaciones potencial y objetivo del Programa presupuestario E007, lo siguiente: evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos tres años; presupuesto que requiere el Pp para atender a su población objetivo para al menos los tres próximos años; metas de cobertura anuales para el plazo que se haya definido, y los criterios con los que se establecen las metas. Actualizar este documento de manera anual. Publicar dicho documento en el sitio Web del SGM. La información presentada en esta respuesta puede utilizarse en la realización de dicho documento.

Preguntas con las que se vinculan: 8 y la sección IV. Diseño operativo.

b. Criterios de elegibilidad

12. ¿El Pp cuenta con criterios de elegibilidad documentados para la selección de su población objetivo y estos cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- Son congruentes con la identificación, definición y delimitación de la población objetivo.
- Se encuentran claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
- Se encuentran estandarizados y sistematizados.
- Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. En la sección 6.2.1. *Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios* del Diagnóstico del E007 se señala la manera en la que el SGM identifica a la población objetivo. Textualmente dice: “El Pp E007, no está sujeto a Reglas de Operación, por lo que no tiene un padrón de beneficiarios, sin embargo, cuenta con un “Sistema de Ventas de Productos de Catálogo”, en el cual captura los datos de su área de enfoque objetivo integrada por Unidades económicas de minería, de extracción de petróleo y gas, servicios geológicos o equivalentes, instituciones académicas en ciencias de la Tierra, organismos afines, municipios, entidades federativas y población económicamente activa: nombre, razón social, domicilio, teléfono, RFC, e-mail, usuario y contraseña, clasificándolos por año en los que se les otorgó un servicio o se les vendió algún producto. Cabe señalar, que, en lo referente a las “consultas de información geológica”, no es posible contar con los registros de la población atendida, pero se tienen datos de la cantidad de consultas que se realizan por país, como se describe en el último párrafo del punto 4.3.” El cual precisa lo siguiente: “En este contexto el área de enfoque consta de 2 grupos de actores, uno es el que se refiere a unidades económicas que pueden solicitar servicios específicos (estos son más identificables ya que se cuenta con información estadística a través del INEGI) y, el segundo que es de usuarios mucho más casuales”. Asimismo, en el Anexo 1. Ficha con datos generales del programa del Diagnóstico del E007 a la población objetivo se le define y delimita de la manera siguiente: *Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes.* Por lo que, los criterios de elegibilidad de la población objetivo resultan congruentes.

b) Sí cumple. Tal como lo precisa en la sección 6.2.1. *Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios* del Diagnóstico en comento, no existe ambigüedad en los criterios de elegibilidad de la población objetivo por el nivel de detalle en el que el “Sistema de Ventas de Productos de Catálogo” captura la información, así como por el registro que se realiza de quién recibe y solicita los otros componentes del programa.

c) Sí cumple. Esto es así, pues como ya se ha expresado en los incisos a) y b) de esta pregunta, la información se captura a través de un sistema: “Sistema de Ventas de Productos de Catálogo”; por lo que, los criterios de elegibilidad de la población objetivo están estandarizados y sistematizados.

d) Sí cumple. El Diagnóstico, en donde se establecen los criterios es pública. Se puede encontrar en el siguiente [vínculo: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/797953/Diagnostico_del_Pp_E007_SGM.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/797953/Diagnostico_del_Pp_E007_SGM.PDF).

Preguntas con las que se vinculan: 8 y la sección IV. Diseño operativo.

13. ¿El Pp establece criterios de elegibilidad diferenciados o criterios de priorización para la selección de grupos poblacionales, territoriales del país o, en su caso, acciones para la conservación del medio ambiente?

Respuesta: No aplica.

En el Diagnóstico del E007, la problemática o necesidad pública refiere a: **“Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”** y, se encuentra que, el SGM aborda la **“limitada información y asistencia geológica”**, a través de seis servicios sustanciales: Visitas de reconocimiento (Estudios de asesoría Geológica); Contratos de servicios (estudio evaluativo por actividad específica o actividad con carácter integral); Certificación de reservas; Servicio de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica; Consulta de información geológica; Venta de informes técnicos y publicaciones, los cuales, están segmentados por población y por área de enfoque potencial. En los primeros cuatro servicios va dirigido a las unidades económicas de Minería de minerales metálicos y no metálicos; mientras que los últimos dos, a población urbana de 20 a 66 o más años de edad, a unidades económicas de extracción de petróleo y gas, y las de servicios relacionados con la minería, a instituciones de servicios geológicos o equivalente en cada país y a las académicas en ciencias de la Tierra en México; así también, a organismos afines, a municipios y entidades federativas y a la Ciudad de México; en **todo el territorio nacional**. Mismos que son cuantificados por cada grupo de población, sumando un total de 83,454,984 actores interesados potenciales.

Asimismo, cabe señalar que en la sección 4.2. *Identificación y caracterización de la población potencial o área de enfoque potencial* menciona que los servicios que ofrece el SGM se basan en información geológica de México y que las necesidades de la sociedad en la vida cotidiana dependen de la geología, como gestión de los residuos antropogénicos; conocimiento y obtención de materiales para la construcción de obras civiles como casas, edificios, carreteras, presas y túneles; descontaminación de suelos afectados por la industria; protección del agua potable y de los distintos ecosistemas; seguridad en el suministro energético de la población, desde la obtención de insumos y de energías renovables, hasta el uso del subsuelo para almacenar dióxido de carbono y residuos radiactivos; suministro seguro de agua dulce de alta calidad; minerales para la industria, la tecnología y los productos de consumo; suelos de buena calidad y nutrientes (fosfatos y potasas) para la agricultura; comprender las condiciones del terreno y cómo los edificios, las infraestructuras y las personas interactúan con su ambiente geológico es esencial para garantizar la seguridad pública y el bienestar social; protección del medio ambiente; prevención de riesgos geológicos, como terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos del terreno y tsunamis. Todos los servicios ofrecidos en el marco del E007 se pueden adquirir mediante solicitud. En otras palabras, no aplica criterios de elegibilidad diferenciados porque cualquier de las instituciones o personas mencionadas pueden acceder a ellos mediante la solicitud. Lo que cambia es el tipo de servicios y los solicitaría el que, en cierto sentido, tenga necesidad de ellos.

Preguntas con las que se vinculan: 4, 8 y la sección IV. Diseño operativo.

c. Mecanismos de solicitud y entrega de bienes y/o servicios

14. ¿El Pp cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de los bienes y/o servicios que genera, están documentados y cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- Consideran y se adaptan a las características de la población objetivo.
- Identifican y definen plazos para cada procedimiento, así como datos de contacto para atención.
- Presentan y describen los requisitos y formatos necesarios para cada procedimiento.
- Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
4	Cuatro de los criterios de valoración.

El SGM cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de los bienes o servicios que genera y están documentados¹². Ver Anexo 5. Mecanismo de solicitud.

a) Sí cumple. En prácticamente todos los procedimientos se llevan a cabo encuestas de satisfacción al final de ser otorgados, lo que posibilita que el ente al tener información de los y las usuarias, pueda adaptar estos procedimientos a las características de la población objetivo. Se identifica la **consulta de Información Geológica**, en *consulta presencial* GeolInfoMex; Mapoteca y de Archivo Técnico; Acervo Bibliohemerográfico; y, Préstamo en Sala. Y, en *consulta en línea*, y en relación con las actividades posteriores a la consulta en línea, en el numeral 5.2 del documento CIG-P201, se expresa que se realiza un registro mensual de las metas físicas en el formato “Servicio Público de Información”, en los rubros de Consultas de información técnica del SGM vía web y Apps de GeolInfoMex; se analiza la información y se determina anualmente el perfil de la persona usuaria de consulta web del SGM. Para el procedimiento para realizar **la venta de productos de catálogo** se ofrece en internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informes-tecnicos-y-publicaciones> o bien, se puede asistir a las oficinas centrales u oficinas foráneas. En el numeral 4. Desarrollo del VIT-P200, en el primer momento del proceso se identifica al o la cliente. Con relación al **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, el o la cliente interna o externa tiene acceso a una asesoría técnica, en caso de que no tenga claro el tipo de servicio que mejor aplica a sus necesidades, pudiendo existir la posibilidad de otorgar un servicio no listado en el catálogo si se cuenta con todo lo necesario para llevarlo a cabo. Para el procedimiento para llevar a cabo **Estudios de Asesoría Geológica** (ASM-P001), apartado 3 numeral 6, señala que este servicio se ofrece por medio de internet <https://mapserver.sgm.gob.mx/TramiteServSGM/Index.jsp>. Y, que una vez capturada la solicitud y enviada al o a la cliente a través del sistema de Apoyo y Servicio a la Minería, se le solicita al o a la cliente conteste la Encuesta de Satisfacción del SGM en la liga <https://mapserver.sgm.gob.mx/TramiteServSGM/Index.jsp>.

b) Sí cumple. Los procedimientos para dar trámite a las solicitudes de los bienes o servicios que genera el SGM identifican y definen plazos para cada procedimiento. En relación con **consulta de información geológica**, con base al Reglamento de Biblioteca, vigente a partir del 4 de junio de 2014 (DAN-D203), en el numeral 4, se especifican los plazos de préstamo para usuarios internos y externos; así como para los tipos de préstamos: interno, especial, técnicos. Y los datos de contacto se muestran en la web <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/consulta-de-informacion-geologica>. En cuanto a **la venta de**

¹² Cuenta con mecanismo de consulta de información geológica, definido en el documento “Procedimiento para proporcionar la consulta de información” versión 5, vigente a partir del 19 de diciembre de 2022. Consulta de Información Geológica. (CIG-P201). También, cuenta con un sistema de ventas de informes técnicos y publicaciones, descrito en “Procedimiento para realizar la venta de productos de catálogo” versión 5, vigente a partir del 28 de abril de 2023. Venta de Información Geológico Minera y de Ciencias de la Tierra. (VIT-P200). En relación al servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica, descrito en “Procedimiento para Revisar Solicitudes, Ofertas y Contratos” versión 4, vigente a partir del 17 de abril de 2023. Servicios de Análisis Químico, Caracterización de Minerales e Investigación Metalúrgica. (EXP-1P-004). Y, respecto a asesoría u opinión técnica, se describe en “Procedimiento para llevar a cabo Estudios de Asesoría Geológica” versión 8, vigente a partir del 30 de junio de 2023. Apoyo y Servicios a la Minería. (ASM-P001).

productos del Catálogo en línea, los datos de contacto aparecen en la web: <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/lista-de-precios-vigentes>. Para el **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**; y con base en el documento EXP-1P-004 se especifica los productos y servicios que ofrece el Laboratorio, listados en el Catálogo de Servicios, en el que incluyen los métodos de prueba, tiempos de procesamiento, entre otros. Para datos de atención, en la página web <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/lista-de-precios-vigentes> aparecen los Centros Experimentales de Chihuahua y Oaxaca. Y, para los **estudios de Asesoría Geológica**, el dato de contacto se muestra en la página de internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/asesoria-geologica>.

c) Sí cumple. Para el caso de **consulta de Información Geológica** se cuenta con el formato de “Solicitud de Consulta de Información Geológica”. Para la **venta de productos del Catálogo en línea**, el formato de “Solicitud de Venta de Informes Técnicos y Publicaciones”. Con relación al **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, se tiene el formato “Solicitud de Análisis Químicos, Caracterización de Minerales e Investigación Metalúrgica”. Y, para **estudios de Asesoría Geológica**, el formato “Solicitud de servicios de Certificación de Reservas, Contratos de Servicios y Visitas de Reconocimiento”.

d) Sí cumple. En cuanto a **consulta de Información Geológica**, se puede encontrar en la página de Internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/consulta-de-informacion-geologica>. En relación con la **venta de productos del Catálogo en línea**, la página es <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informacion-geologico-minera-y-de-ciencias-de-la-tierra>. Para el **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, la página es <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-analisis-quimicos-estudios-de-caracterizacion-y-pruebas-metalurgicas-para-rocas-y-minerales/SGM3834>. Y, para **estudios de Asesoría Geológica**, correspondería <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/asesoria-geologica>.

Preguntas con las que se vinculan: 7, 8 y la sección IV. Diseño operativo.

15. ¿El Pp cuenta con procedimientos para la entrega de los bienes y/o servicios documentados que cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- Consideran y se adaptan a las características de la población objetivo.
- Identifican y definen plazos para cada procedimiento, así como datos de contacto para la atención al público.
- Presentan y describen los requisitos y formatos necesarios para el procedimiento.
- Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	Los criterios de selección cuentan con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

Como se comentó en la pregunta 14, el SGM cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de los bienes o servicios que generan y están documentados. Así también, estas actividades de recepción de solicitud, revisión de requisitos, elaboración del producto o servicio, incluyendo la entrega de producto o servicio (Ver Anexo 6. Mecanismo de entrega) y la encuesta de satisfacción del cliente se describen en los manuales de procedimientos que se expresaron en la pregunta 14.

a) Sí cumple. En cuanto a **consulta de Información Geológica**, definido en el documento CIG-P201 numeral 2, aplica en áreas internas, externas y personal involucrado en las actividades para proporcionar la consulta, desde la solicitud de la información hasta la atención de la misma, así como vía web. Es decir, tanto para la consulta presencial de GeoInfoMex; Mapoteca; Archivo Técnico; Acervo bibliohemerográfico; préstamo en sala, como para la *consulta en línea* él o la usuaria ingresa a <https://www.gob.mx/sgm> y realiza la consulta. Para el procedimiento para realizar la **venta de productos de catálogo**, en el documento Procedimiento para realizar la venta de productos de catálogo, (VIT-P200) su alcance, en el numeral 2, es aplicable en las áreas y al personal involucrado en las actividades de venta, desde que se solicita el producto hasta la entrega del mismo, así como en actividades posteriores. El servicio se oferta a través de Internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informes-tecnicos-y-publicaciones>; o bien, el o la cliente puede asistir a las oficinas centrales u foráneas. La entrega de la información puede hacerse por entrega personal; envío por paquetería; envío por FTP, ingresando al <https://files.sgm.gob.mx>. Se toma en cuenta la Política de Venta de Productos por Catálogo (VIT-D201). Para los productos considerados especiales, se genera la Cotización de Productos en el sistema de venta de Productos de Catálogo. Con relación al **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, el manual Procedimiento para Revisar Solicitudes, Ofertas y Contratos (EXP-1P-004), tiene como alcance en el numeral 2, que es aplicable a todo el personal del Centro Experimental Chihuahua involucrado en la revisión de las solicitudes, ofertas y contratos, desde la recepción de solicitudes hasta su autorización. Del procedimiento para llevar a cabo **Estudios de Asesoría Geológica** el manual se llama Procedimiento para llevar a cabo estudios de asesoría geológica (ASM-P001), el alcance del procedimiento es aplicable desde que se recibe la solicitud de Estudio de Asesoría Geológica, hasta que se entrega al concesionario del lote minero o dueño del predio el Informe Final del estudio técnico realizado. El servicio se ofrece por Internet <https://mapserver.sgm.gob.mx/TramiteServSGM/Index.jsp>, ya sea en línea, correo electrónico o acudir a las oficinas centrales o gerencias regionales.

b) Sí cumple. En relación con la **consulta de información geológica**, y tomado del formato de Solicitud de Consulta de Información Geológica el tiempo de respuesta es el mismo de la presentación de la solicitud. Respecto a los datos de contacto para la atención al cliente también aparece en el mismo formato. O bien, en la web <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/consulta-de-informacion-geologica>. Referente al **procedimiento** para realizar la **venta de productos de catálogo**, en su formato de Solicitud de Venta de Informes Técnicos y Publicaciones considera un tiempo de respuesta de 18 días hábiles a partir del día hábil siguiente a la fecha de aceptación de la cotización. Y, en el mismo formato pone a disposición el dato de contacto. También se observa en <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/lista-de-precios-vigentes>.

Con relación al **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, en su formato Solicitud de Análisis Químicos, Caracterización de Minerales e Investigación Metalúrgica considera un tiempo de respuesta de 21 días hábiles a partir de la admisión de la solicitud, en caso de que se requiera un mayor tiempo para emitir tal resolución, se hará saber al solicitante, dentro de los 15 días hábiles siguientes de la admisión de la solicitud. En relación con el dato de contacto el mismo formato señala los Centros Experimentales de Oaxaca y de Chihuahua. O bien, en la página web <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/lista-de-precios-vigentes>. Y, del procedimiento para llevar a cabo **Estudios de Asesoría Geológica**, en su formato Solicitud de servicios de Certificación de Reservas, Contratos de Servicios y Visitas de Reconocimiento, el tiempo de respuesta es de 21 días hábiles a partir del día hábil siguiente a la fecha de recepción de la solicitud para comunicar al particular las condiciones en que se prestará el servicio. Para la ejecución de trabajos: de 21 a 90 días hábiles, dependiendo de la accesibilidad del lugar y de la magnitud de los trabajos a desarrollar. Y, en este mismo formato se especifica el dato el contacto. O bien, en la página de Internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/asesoria-geologica>.

c) Sí cumple. Para el caso de **consulta de Información Geológica** se cuenta con el formato de “Solicitud de Consulta de Información Geológica”. En cuanto a **la venta de productos del Catálogo en línea**, se tiene el formato de “Solicitud de Venta de Informes Técnicos y Publicaciones”. Con relación al **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, se tiene el formato “Solicitud de Análisis Químicos, Caracterización de Minerales e Investigación Metalúrgica”. Y, para el caso de los **estudios de Asesoría Geológica**, se tiene el formato “Solicitud de servicios de Certificación de Reservas, Contratos de Servicios y Visitas de Reconocimiento”.

d) Sí cumple. En cuanto a **consulta de Información Geológica**, se puede encontrar en la página de Internet <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/consulta-de-informacion-geologica>. En relación con **la venta de productos del Catálogo en línea**, la página es <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informacion-geologico-minera-y-de-ciencias-de-la-tierra>. Para el **servicio de análisis químico, caracterización de minerales e investigación metalúrgica**, la página es <https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-analisis-quimicos-estudios-de-caracterizacion-y-pruebas-metalurgicas-para-rocas-y-minerales/SGM3834>. Y, para **estudios de Asesoría Geológica**, correspondería <https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/asesoria-geologica>.

Preguntas con las que se vinculan: 7, 8 y la sección IV. Diseño operativo.

16. ¿El Pp establece procedimientos diferenciados o prioritarios para la atención de grupos poblacionales, territorios del país, sobre los que ha identificado afectaciones diferenciadas del problema que busca atender o, en su caso, para la conservación del medio ambiente?

Respuesta: Sí.

Nivel	Respuesta
4	El Pp sí considera procedimientos diferenciadas para la atención de grupos poblacionales o territorios del país o, en su caso, para la conservación del medio ambiente.

El problema que busca atender el E007 es **“Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica”**. El E007 busca atender esta problemática central mediante seis productos: Visitas de reconocimiento (Estudios de asesoría Geológica); Contratos de servicios (estudio evaluativo por actividad específica o actividad con carácter integral); Certificación de reservas; Servicio de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica; Consulta de información geológica; Venta de informes técnicos y publicaciones. Estos productos representan la oferta del programa; quien tiene la necesidad ellos, los requiere mediante los procedimientos establecidos. Se podría que, en cierto sentido, el E007 satisface la demanda en términos de la información y asistencia geológica que le requieren los diferentes actores a los que se hace mención. Cada uno de los servicios que ofrece representa o solventa una necesidad de información diferente. Por lo tanto, si existe diferenciación entre las necesidades de información que requieren los actores, ésta se ve reflejada por el tipo de servicios que demandan. Asimismo, cada uno de estos servicios cuentan con su respectivo procedimiento para atención. En consecuencia, los diferentes procedimientos de los diferentes servicios ofrecidos en el marco del E007, son en sí procedimientos diferenciados en términos de las necesidades de información y asistencia geológica de los actores mencionados.

Preguntas con las que se vinculan: 4, 8 y la sección IV. Diseño operativo.

d. Padrón

17. ¿El Pp cuenta con información documentada que permite conocer a la población atendida, que cumpla con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Incluye características de la población atendida.
- b) Incluye características del tipo de bien o servicio otorgado.
- c) Se encuentra sistematizada¹³ y cuenta con mecanismos documentados para su depuración y actualización.
- d) Incluye una clave única por unidad o elemento de la población atendida que permite su identificación en el tiempo.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	La información cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

El E007 sí cuenta con información documentada que permite conocer a la población atendida; ésta es referida en el oficio No. 2023.114.DGPE.416 y, se describe en la pregunta 8. Además, en el sistema de actualización de la población atendida de la Subdirección de Geociencia Digital se genera el “Perfil de usuarios servicios_AAA” que contiene el total de la población atendida y su clasificación por tipo de servicios, recurrencia, monto y sector al que pertenecen, de acuerdo con el pdf enviado por el SGM, llamado “PUNTO 2” para efectos de esta evaluación de diseño (Ver Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida).

a) Sí cumple. Las y los usuarios que reciben los bienes o servicios del SGM, quedan registrados en el sistema del SGM según sea el trámite. Dichos sistemas integran información del o la solicitante, lo que posibilita al SGM poseer información sobre las características de la población atendida. Para trámites relacionados con certificación de reservas, contrato de servicios y asesoría geológica, el SGM cuenta con el sector, municipio y estado; para la venta de informes técnicos y publicaciones, obtiene los servicios solicitados y sus costos; para análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica, obtiene lo anterior, así como el tipo de cliente. Por último, para la consulta de información geológica, se obtiene el sector y la ubicación de quien consulta.

b) Sí cumple. Como se expresó en el inciso a) de esta pregunta la información solicitada por los y las usuarias queda registrada en sistemas de información del SGM, por lo que la caracterización de la población, así como el tipo de bien o servicio otorgado es posible filtrarlos a través de estos sistemas.

c) Sí cumple. Existe un control, seguimiento y actualización de la población atendida a través de los sistemas siguientes: 1) Apoyo y asesoría a la pequeña y mediana minería. El sistema integra trámites de certificación de reservas, contratos de servicios y asesorías geológicas. Y, va dirigido a pequeña y mediana minería. 2) Ventas de productos. Integra el trámite de ventas de informes técnicos y publicaciones. Es para todo público en general. 3) COMCE. Integra el trámite de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica. En estos, se genera reporte de los clientes. Y, 4) Consulta de Información Geológica. Integra el trámite de consulta de información geológica. Va dirigido a la población en general. Asimismo, el SGM cuenta con un procedimiento para la actualización de la población atendida que consiste, en general, en concentrar en una base de datos la información de los sistemas mencionados de manera recurrente.

d) Sí cumple. Por cada solicitud del bien o servicio al SGM, se cuenta con un folio y con la fecha de solicitud; de acuerdo con los formatos comentados en el inciso c) de la pregunta 14.

Preguntas con las que se vinculan: 8, así como las preguntas de la sección IV. Diseño operativo.

¹³ Se entenderá por sistematizada que la información se encuentre en bases de datos y disponible en un sistema informático; por actualizada, que el padrón contenga los datos más recientes de acuerdo con la periodicidad definida para el tipo de información; y por depurada, que no contenga duplicidades o beneficiarios no vigentes.

e. Transparencia y rendición de cuentas

18. ¿El Pp cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a través de los cuales pone a disposición del público la información de, por lo menos, los temas que a continuación se señalan?

Criterios de valoración:

- a) Los documentos normativos y/u operativos del Pp.
- b) La información financiera sobre el presupuesto asignado, así como los informes del ejercicio trimestral del gasto.
- c) Los indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos y resultados, así como las evaluaciones, estudios y encuestas financiados con recursos públicos.
- d) Listado de personas físicas o morales a quienes se les asigne recursos públicos.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	La información cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

a) No cumple. El diagnóstico del programa E007 se encuentra publicado en el siguiente vínculo: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/797953/Diagnostico del Pp E007 SGM.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/797953/Diagnostico_del_Pp_E007_SGM.PDF). En la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) se puede localizar la normatividad aplicable al SGM y, en particular, al E007: <https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml?idEntidad=MzM=&idSujetoObligado=Mjgx#tarjetaInformativa>. En la PNT también se localizan las funciones de las áreas del SGM, entre ellas, las que participan en el E007. La información anterior, sin embargo, no está disponible dentro de la página Web del SGM, por lo que no cumple con el criterio de referencia.

b) Sí cumple. En la página Web <https://www.pef.hacienda.gob.mx>, en la sección de Analíticos presupuestarios, se puede encontrar el “Análisis por Programa Presupuestario”. Es un archivo en Excel, en el cual se encuentra, entre otra información, el presupuesto aprobado para el programa E007, aunque sólo el financiado con recursos fiscales. De manera similar, en los Informes sobre la Situación Económica, las Finanzas Públicas y la Deuda Pública, en los Anexos de Finanzas Públicas, Anexo XVII, Seguimiento del Desempeño de los Programas Aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, se encuentra el presupuesto modificado y pagado al periodo, pero sólo el financiado con recursos fiscales. En la Plataforma Nacional de Transparencia, en la sección de información financiera, en el formato Gasto por Categoría programática, se identifica el presupuesto aprobado, modificado, devengado y pagado del E007. Esta información se publica trimestralmente. En particular, el informe para el periodo Enero- Septiembre de 2023 se presenta en el siguiente vínculo: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/861647/3_1_Gasto_por_Categoria_Programatica_sept23.pdf. En la página Web del SGM también se muestra la información del presupuesto aprobado, modificado, devengado y pagado del E007: <https://www.gob.mx/sgm/documentos/informacion-programatica-2023?idiom=es>. En particular, la información se localiza en el Gasto por categoría programática. Dado que esto último se encuentra dentro de la página Web del SGM, se cumple con el criterio.

c) No cumple. El E007 cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) que considera sus principales objetivos o resultados esperados, así como sus respectivos indicadores de desempeño. Además, se le han practicado tres evaluaciones: una de consistencia y resultados; otra de diseño, y una más de procesos. Esta información se encuentra pública en el siguiente vínculo: <https://npt.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?id=10E007>. Por otra parte, en la Plataforma Nacional de Transparencia, el SGM debe publicar información sobre los estudios financiados con recursos públicos: <https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml?idEntidad=MzM=&idSujetoObligado=Mjgx#tarjetaInformativa>. La información anterior, sin embargo, no se encuentra dentro de la página Web del SGM, por lo que no se cumple con el criterio.

d) Sí cumple. El programa E007 es de prestación de servicios públicos, por lo que no entrega subsidios a la población ni a empresas. En este sentido, no cuenta con un listado de personas físicas o morales que les asigne recursos por este concepto; sin embargo, el programa sí otorga apoyo a prestadores de servicio social o de prácticas profesionales ¹⁴. En la página https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/864048/SS_3ER_TRIMESTRE_2023.pdf se puede encontrar, por ejemplo, el nombre de las personas beneficiarias de estos apoyos entre julio y septiembre de 2023. De manera similar, la lista de beneficiarios es publicada para otros periodos. Para acceder al archivo anterior, se puede hacer directamente desde el portal del SGM, en la siguiente liga: <https://www.gob.mx/sgm/documentos/apoyos-y-subsidios-2023?idiom=es>. Por esto último, se cumple con el criterio.

Cabe señalar que toda la información mencionada en los incisos anteriores es de carácter público; se puede bajar sin ningún costo (aunque se requiere acceso a Internet); indican su fuente de información, de ser el caso, y existen procesos para su revisión, por lo que se consideran confiables; al mostrar la fuente de información, también se consideran verificables; cuentan con periodos establecidos para su publicación; son entendibles, aunque sólo existen versiones escritas y en español.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 8. Presupuesto.

Recomendaciones:

- Concentrar en un solo espacio de la página Web del SGM información sobre el E007. Por lo menos, considerar su diagnóstico, documentos normativos, su MIR, su evolución presupuestal (presupuesto aprobado, modificado, devengado y pagado), sus evaluaciones o estudios realizados y, de ser el caso, el listado de personas físicas o morales que reciben recursos mediante el capítulo 4000.

Preguntas con las que se vinculan: sección IV. Diseño operativo.

¹⁴ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/864048/SS_3ER_TRIMESTRE_2023.pdf (Consultada el 27 de octubre de 2023)

19. ¿El Pp cuenta con mecanismos para fomentar los principios de gobierno abierto, la participación ciudadana, la accesibilidad y la innovación tecnológica?

Criterios de valoración:

- a) El Pp cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de información.
- b) El Pp establece mecanismos de participación ciudadana en procesos de toma de decisiones.
- c) El Pp promueve la generación, documentación y publicación de la información en formatos abiertos y accesibles.
- d) El Pp fomenta el uso de tecnologías de la información para garantizar la transparencia, el derecho de acceso a la información y su accesibilidad.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	La información cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. De acuerdo con nota enviada por la Unidad de Transparencia (UT) del SGM al director de Operación Geológica de esta institución, la UT, para recibir y dar trámite a las solicitudes de información, sigue el procedimiento establecido en el PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA de acuerdo con lo establecido en el Capítulo I del TÍTULO QUINTO de la Ley Federal de Transparencia, Acceso a la Información Pública (LFTAIP). A grandes rasgos este procedimiento, con base en la nota, consiste en que una persona haga una solicitud de acceso a la información a la UT en la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT) u otro medio aprobado; que la UT revise si la atención de la solicitud es competencia del SGM y de serlo o no estar segura de ello, turnarla a las áreas competentes o que podrían contar con la información; estas áreas, a su vez, revisan si la información es, o no, de su competencia. En el primer caso, verifican si cuenta con los elementos para identificar la información. De ser así, envían durante los 15 días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud la respuesta, en donde se indicaría la modalidad o forma de acceder a la información. Después, la UT revisa la respuesta y la entrega al solicitante, previo requerimiento de pago de costos de reproducción y de envío, de ser el caso. En caso de no contar con elementos para la identificación de la información, las áreas envían a la UT la aclaración para que requiera lo correspondiente a la persona solicitante. En caso de no ser de su competencia, las áreas sugieren a la UT quién podría ser competente. Para mayor detalle en el Anexo 17, “Procedimiento de Acceso a la Información Pública según Nota enviada por la Unidad de Transparencia al director de Operación Geológica”, se incluye el detalle del procedimiento expresado en la nota. Cabe señalar que desde la página web del SGM se puede acceder a la PNT: <https://www.gob.mx/sgm>.

b) Sí cumple. El SGM cuenta con una encuesta de satisfacción que se aplica a las personas usuarias de todos los servicios ofrecidos en el marco del E007. De acuerdo con el procedimiento para evaluar la satisfacción del cliente, la encuesta tiene como objetivo mejorar los productos y servicios y considerar las necesidades y expectativas. Asimismo, en este procedimiento se indica que el área de mercadotecnia identifica quejas o sugerencias de cambios o modificaciones que puedan hacer más eficiente el servicio al cliente, de la calidad en los productos y servicios, y de la imagen institucional; luego, las canaliza a las personas responsables de cada oficina. Estas encuestas representan el mecanismo de participación ciudadana para la toma de decisiones, ya que, mediante este instrumento, las personas usuarias de los servicios del E007 expresan su satisfacción, quejas o sugerencias de mejora y a partir de esta información, el SGM establece áreas de mejora en sus servicios.

c) Sí cumple. En la página Web del SGM, en la sección de transparencia (<https://www.sgm.gob.mx/Gobmx/Transparencia/Transparencia.html>), dentro del título Contenido, se incluye un vínculo hacia los datos abiertos de todo el gobierno federal y de otros niveles de gobierno: <https://datos.gob.mx/>. Para ver los datos proporcionados por el SGM se selecciona la sección Datos y se elige al SGM entre el listado de organizaciones. Al respecto, los resultados muestran diez datos, algunos de ellos relacionados con cartografía geológica y geoquímica, inventarios mineros y anuario estadístico de la minería, entre otros aspectos. Dado que esto es información geológica, se considera que es parte de la información

producida en el marco del E007. Estos datos se presentan en formatos *kml*, *xml*, *xlsx*, *csv*, *kmz* y *json*, que se consideran formatos abiertos y accesibles.

d) Sí cumple. Como se mencionó en el inciso b), el SGM fomenta que la información generada en el marco del E007 se publique en formatos abiertos. Asimismo, en el inciso a) se expresa que se utiliza la PNT para fomentar el derecho al acceso de la información y su accesibilidad en relación con la información del SGM, entre la que se encuentra la del E007. Para este efecto, también se utilizan correos electrónicos y la transferencia de archivos. Información generada por el E007 y aplicaciones para acceder a ella también se publicada en la página Web del SGM: <https://www.gob.mx/sgm/>. Aquí se puede encontrar, por ejemplo, información geológica minera (se puede descargar en *pdf*), atlas de peligro por fenómenos naturales, la App de GeoInfoMex disponible para iOS, el Sistema Integral sobre Economía Minera y el Paquete digital que contiene los niveles que conforman la carta geológico-minera y geoquímica, integrados en una base de datos. Inclusive tiene el vínculo para el Museo Virtual de Geología del SGM.

Preguntas con las que se vinculan: Las de la sección IV. Diseño operativo.

f. Presupuesto

20. ¿El Pp identifica y cuantifica los gastos que se realizan para generar los bienes y/o los servicios que ofrece, y cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- Desglosa el presupuesto por capítulo de gasto y fuente de financiamiento.
- Presenta estimaciones presupuestarias en el corto plazo.
- Estima el gasto unitario, como gastos totales/población atendida.
- Existe coherencia entre los capítulos de gasto y las características de las actividades que realiza y los bienes y/o servicios que entrega.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
	El Pp cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

a) Sí cumple. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) presenta información sobre el Presupuesto de Egresos de la Federación 2023 en la página Web <https://www.pef.hacienda.gob.mx>. Aquí, en la sección de Analíticos presupuestarios, se puede encontrar el “Análisis por Programa Presupuestario”. Es un archivo en Excel, en el cual se encuentra, entre otra información, el presupuesto para el programa E007 por partida de gasto y fuente de financiamiento. Utilizando esta información en combinación con el Catálogo por Fuente de Financiamiento (También obtenido en esta página Web) y el Clasificador por Objeto de Gasto de la Administración Pública Federal, es posible identificar que el presupuesto del E007 en este archivo corresponde al financiado con Recursos Fiscales, el cual se destina a Servicios Personales (221.2 millones de pesos) y a Servicios Generales (5.3 mdp). El SGM nos presentó un desglose del presupuesto del E007, en donde, además de los recursos fiscales, considera los ingresos propios. En este desglose se observa que además de los capítulos de gasto anteriores, el SGM previó erogaciones para el Capítulo de Materiales y Suministro y Subsidios y otras ayudas. Para cada uno de estos capítulos, considerando todo el presupuesto del programa, se hicieron las siguientes previsiones: Servicios personales, 317.1 mdp; Materiales y suministros, 6.6mdp; Servicios generales, 425.9 mdp, y Subsidios y otras ayudas, 2.3 mdp.

b) Sí cumple. Las cifras presentadas en Presupuesto de Egresos de la Federación, como las del inciso anterior, son estimaciones presupuestarias en el corto plazo. Además, el SGM cuenta con el presupuesto calendarizado por mes por clave presupuestaria. Este presupuesto también sería una estimación de corto plazo. Esta información se encuentra en el formato “Presupuesto Aprobado Calendarizado 2023 por Clave Presupuestaria” del SGM.

c) Sí cumple. El SGM proporcionó información del presupuesto aprobado para 2023, del número de usuarios proyectados atender en todos los componentes del E007 para este año y de la división de estas dos variables. Sus valores son \$751,793,300; 2,339,933, y \$321, respectivamente. Esta división representa una medición de costo unitario del programa para 2023.

d) Sí cumple. En las erogaciones previstas para el E007 se consideran los capítulos de Servicios personales, Materiales y suministros, Servicios Generales y Subsidios y otras ayudas. Dado que este Pp produce información se considera pertinente que erogue en personal, insumos y servicios. Para el caso de Subsidios y otras ayudas, se observa que otorgan el apoyo a prestadores de servicio social o de prácticas profesionales¹⁵, los cuales forman parte de los recursos humanos que contribuyen a la labor del SGM.

Cabe señalar que este programa no entrega apoyos a la población que atiende. Lo que entrega son servicios.

Preguntas con las que se vinculan: 5, 7, 8, 21, y la sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño.

¹⁵ https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/864048/SS_3ER_TRIMESTRE_2023.pdf (Consultada el 27 de octubre de 2023)

V. Consistencia programática y normativa

21. ¿La modalidad presupuestaria del Pp es consistente con el objetivo que éste persigue, con los bienes y/o servicios que genera, con sus actividades sustantivas y, en conjunto, con su mecanismo de intervención?

Respuesta: Sí

El E007 es de modalidad “E”, Prestación de Servicios Públicos. Este tipo de programas, según el Anexo II del Manual de Programación y Presupuesto 2023, Clasificación de Programas presupuestarios, considera las actividades que realiza el sector público en forma directa, regular y continua, para satisfacer demandas de la sociedad, de interés general, atendiendo a las personas en sus diferentes esferas jurídicas, a través sus finalidades. En particular, en las funciones (finalidad) de desarrollo económico, se prevé las que realiza la APF para proporcionar y facilitar el desarrollo económico de las personas físicas y morales.

Según su MIR 2023, el E007 tiene como Propósito “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”. Por otra parte, el Fin del Pp es “Contribuir a fomentar el desarrollo económico de los sectores productivos”. Se considera que existe dicha contribución, ya que unos de los efectos esperados del Pp, según su árbol de objetivos en la Sección 3.1. del Diagnóstico del E007, es que estos actores aprovechen los recursos no renovables: los expresados en el Propósito. Lo anterior sugiere que, con dicha información, el E007 contribuye a facilitar el desarrollo económico de los actores mencionados en el Propósito, lo cual es consistente con las características previstas para un programa modalidad “E” (Ver oración subrayada del párrafo previo). Por otro lado, los componentes del E007, de acuerdo con su MIR 2023, son A. Estudios de asesoría técnica para identificar la posible existencia de un yacimiento mineral realizados; B. Estudios evaluativos geológico-mineros por contratos atendidos; C. Demanda de servicios de laboratorio atendida; D. Estudios de certificación de reservas probadas y probables de yacimientos minerales realizados; E. Productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias vendidos; F. Información geológica consultada. Estos productos son, en realidad, la información mencionada en el Propósito, la cual, como ya se expresó, es consistente con la modalidad del programa. Asimismo, las actividades que considera el E007 para realizar los componentes son A1. Realización del levantamiento geológico de campo y muestreo en sitio de prospectos mineros; A2. Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos minerales cuantitativos y cualitativos; B3. Exploración y evaluación geológica en concesiones mineras al nivel requerido por los solicitantes; C4. Realización de análisis químicos; C5. Realización de servicios de caracterización de minerales; C6. Realización de servicios de investigación metalúrgica; D7. Comprobación en concesiones mineras de reservas minerales determinadas por terceros; E8. Venta de informes técnicos y publicaciones; E9. Venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática; F10. Atención de consulta de archivo técnico en sitio; F11. Consulta de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía web; F12. Atención de consulta de biblioteca en sitio, y F13. Consulta de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía Apps de GeoInfoMex. Dado que estas actividades generan los componentes del E007 y éstos últimos buscan facilitar el desarrollo económico de los actores mencionados en el Propósito, entonces, se puede decir que, indirectamente, las actividades del E007 facilitan este desarrollo en los actores mencionados, porque también son coherentes con las características de un programa modalidad “E”.

Preguntas con las que se vinculan: Preguntas de la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

22. ¿Los elementos del diseño de la propuesta de atención del Pp (objetivos, bienes y/o servicios generados y poblaciones) se retoman y guardan congruencia entre sus documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos?

Respuesta: Sí

Nivel	Respuesta
0	Ninguno de los documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos del Pp son consistentes con el diseño de la propuesta de atención del Pp.
2	Algunos de los documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos del Pp son consistentes con el diseño de la propuesta de atención del Pp.
4	Todos los documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos del Pp son consistentes con el diseño de la propuesta de atención del Pp.

Para responder esta pregunta, se considera al Diagnóstico del E007 el documento en donde se definen los elementos de diseño del programa. Se utiliza al Programa Sectorial de Economía 2020-2024 (PSE), al Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024 (PISGM) y a los artículos 9¹⁶ y 9 BIS¹⁷ de la Ley de Minería, como los documentos estratégico, institucional y normativo, respectivamente. Para los documentos operativos se consideran los siguientes procedimientos: 1. Procedimiento para proporcionar la consulta de información; 2. Procedimiento para realizar la venta de productos de catálogo; 3. Procedimiento para Revisar Solicitudes, Ofertas y Contratos, y 4. Procedimiento para llevar a cabo Estudios de Asesoría Geológica.

El Propósito y Fin del E007, según su MIR, son, respectivamente, “P. Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica” y “F. Contribuir a fomentar el desarrollo económico de los sectores productivos”. El archivo de Excel de Alineación de Estructuras Programáticas 2023¹⁸ vincula al E007 con el Objetivo Prioritario 1. Fomentar la innovación y el desarrollo económico de los sectores productivos del PSE, lo cual es consistente con el Fin del programa, ya que ambos objetivos consideran el fomento del desarrollo económico de los sectores productivos. En ese mismo archivo se vincula el Objetivo Prioritario 2. Fomentar la generación y difusión del conocimiento geológico del país para impulsar la actividad minera y el desarrollo sostenible, del PISGM. Este objetivo se vincula con el Propósito del E007. El primero considera la generación y difusión del conocimiento geológico, mientras que el segundo, su uso.

Como se mencionó en la respuesta a la pregunta 7, los artículos 9 y 9 BIS facultan al SGM a producir los bienes y servicios del E007, y, en consecuencia, a sus componentes: A. Estudios de asesoría técnica para identificar la posible existencia de un yacimiento mineral realizados; B. Estudios evaluativos geológico-mineros por contratos atendidos; C. Demanda de servicios de laboratorio atendida; D. Estudios de certificación de reservas probadas y probables de yacimientos minerales realizados; E. Productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias vendidos, y F. Información geológica consultada. Asimismo, los procedimientos expresados en el primer párrafo se refieren a la solicitud y entrega de estos componentes¹⁹.

La población objetivo del programa son “Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes”. Como parte de esta población están los sectores productivos, los cuales son mencionados

¹⁶ Precisa que el SGM tiene por objeto “generar la información geológica básica de la Nación y garantizar un aprovechamiento sustentable de los recursos minerales”.

¹⁷ Señala las funciones del SGM.

¹⁸ <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Programas>

¹⁹ Ver respuestas a las preguntas 14 y 15.

en el objetivo prioritario 1 del PSE y, en cierto sentido, en el objetivo prioritario 2 del PISGM, el cual se refiere a la generación y difusión del conocimiento geológico para impulsar la actividad minera y el desarrollo sostenible. Se considera que este impulso, en parte, se promueve a través del uso de la información por parte de los sectores productivos. Por otra parte, los procedimientos del E007 mencionados en el párrafo 1, consideran como población a la que entrega sus servicios a la población objetivo del programa.

En conclusión, el diseño de la intervención es consistente con sus documentos estratégico, institucional, normativo y operativos analizados.

Preguntas con las que se vinculan: Pregunta 26 y de la sección III. Diseño de la propuesta de atención.

VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional

23. ¿El objetivo central del Pp contribuye al cumplimiento de alguno de los objetivos o estrategias que se definen en los programas que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo (PND) vigente?

Respuesta: Sí

Nivel	Respuesta
4	Sí se identifica contribución.

En el archivo de Excel de Alineación de Estructuras Programáticas 2023 se vincula al E007 con tres programas derivados del PND: Programa Sectorial de Economía 2020-2024, Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 y Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024. En particular, en ese archivo se establece alineación del E007 con el objetivo prioritario 1, “**Fomentar la innovación y el desarrollo económico de los sectores productivos**”, Estrategia prioritaria 5, “Impulsar el desarrollo de los sectores industriales con el fin de promover crecimiento económico” del PSE 2020-2024. Como se mencionó en la respuesta a la pregunta previa, el Fin del E007 es “Contribuir a fomentar el desarrollo económico de los sectores productivos”, precisamente esto es una parte de lo establecido en el objetivo 1 prioritario mencionado (lo que está en negrita). Por su parte, la Estrategia 5, en lugar de fomentar y de sectores productivos, se utiliza impulsar y sectores industriales, respectivamente. En cualquiera de los sectores mencionados, sin embargo, se encuentra al sector minero, que es uno de los actores en donde el programa busca incidir. Según el árbol de objetivos presentado en la sección 3.1. del Diagnóstico, esta incidencia se daría mediante el uso de la información y asistencia geológica, la cual facilitaría la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos. En este sentido, se considera que sí existe la vinculación expresada.

El E007 también es vinculado con el objetivo prioritario 1, “Disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia” y con su Estrategia prioritaria 4, “Instrumentar acciones en los sectores productivos, considerando todas las fases de la cadena productiva para reducir los riesgos asociados a la variabilidad y el cambio climático” del PECC 2021-2024. Al respecto, en el Diagnóstico del E007 se expresa que “[c]ontar con información geológica [...] brinda apoyo a otras disciplinas relacionadas a las ciencias de la Tierra. Constituye un importante insumo para favorecer y contribuir al crecimiento y desarrollo del sector minero, entre otros. Es el soporte técnico que proporciona conocimiento fundamental para estudios de geología ambiental, de geohidrología y geotecnia, con los cuales se plantean estrategias de protección para las áreas de recarga de los acuíferos y de las regiones susceptibles a la contaminación del agua subterránea; al igual que para la prevención de la erosión del suelo, la adecuación de las áreas de eliminación de residuos, la erosión costera y la pérdida de tierras; así también, para la ubicación de obras civiles residenciales, industriales, y de infraestructura como carreteras, presas y aeropuertos”. En otras palabras, el E007 genera insumos que pueden ser útiles para disminuir la vulnerabilidad en cuestión.

Por otro lado, el archivo en mención alinea, además, al E007 con el Objetivo prioritario 2, “Fomentar la generación y difusión del conocimiento geológico del país para impulsar la actividad minera y el desarrollo sostenible”; con su Estrategia prioritaria 2, “Facilitar las actividades de exploración y evaluación minera a la pequeña y mediana minería y, en general, del sector minero que apoyen su toma de decisiones” del PISGM 2020-2024. Al respecto, los componentes del E007 consisten en generar y difundir información y asistencia geológica. Esto es, el fomento a la generación y difusión del conocimiento geológico, lo expresado en el objetivo prioritario 2 en mención. Asimismo, en la sección 2.2. Estado actual del problema del Diagnóstico del E007 se expresa que una necesidad que busca atender el Pp es facilitar la toma de decisiones a inversionistas mineros, uno de los aspectos expresados en la estrategia prioritaria 2 en mención. Por otro lado, de acuerdo con el Diagnóstico del programa, durante la exploración, se realizan estudios de semidetalle, los cuales tienen como sustento la información geológica, geoquímica y geofísica con la finalidad de determinar si el área en estudio tiene potencial minero económico. En otras palabras, las información geológica, geoquímica y

geofísica facilitan las actividades que se realizan durante la exploración, lo cual también es expresado en dicha estrategia prioritaria.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional.

Preguntas con las que se vinculan: 6, 22 y 26.

24. ¿El objetivo central del Pp se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030?

Respuesta: Sí.

El E007 tiene como Propósito “Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica”. Este objetivo tiene una contribución indirecta al Objetivo de Desarrollo Sostenible 9; a su meta 2: ODS 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; Meta 2. Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias. Esta contribución indirecta se observa en lo referente a la promoción de la industrialización inclusiva mencionada tanto en la meta como en el objetivo indicado; obedece a que con la información y asesorías técnicas en el marco del E007, se fomenta el desarrollo de la industria, en particular de la minería. Como se mencionó en la pregunta previa, esta incidencia se daría mediante el uso de la información y asistencia geológica, la cual facilitaría la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos. La vinculación no es directa porque el programa sólo contribuye, no genera directamente el resultado expresado en la meta y objetivo prioritario. Esta respuesta se vincula con el Anexo 10. Alineación a los ODS.

Preguntas con las que se vinculan: 6, 22 y 26.

VII. Complementariedades, similitudes y duplicidades

25. ¿En la Estructura Programática de la APF vigente, se identifican los Pp que sean similares, se complementen o se dupliquen con el Pp evaluado?

Respuesta: Sí

Se identifican dos programas que se consideran complementarios al E007. Uno de ellos, es el K028, Estudios de preinversión, el cual también es operado por el SGM. El otro, es el G007, Regulación, modernización y promoción de la actividad minera. La Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía es la responsable de este último.

El K028 tiene como población objetivo a la siguiente: Población económicamente activa, **empresas mineras, servicios geológicos, instituciones, municipios, entidades federativas**; de origen nacional o internacional que demandan altos niveles de información geológica tecno- científica y ciencias de la Tierra, sobre México, para la toma de decisiones y que el Pp puede atender en un ejercicio fiscal, con los recursos asignados para tal efecto²⁰. La población que está en negrita y que presentan la solicitud y documentos correspondientes para requerir los servicios del E007 también serían parte de la población objetivo de este último. El K028 entrega proyectos de inversión, mientras que el E007, información y asistencia geológica. Estos programas pueden coincidir en atender a una misma población, aunque con bienes o servicios diferentes. Asimismo, sus objetivos de propósito son similares, por referirse ambos a información geológica. El Propósito del E007 es "Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica", mientras que el del K028 es "Generar e incrementar el acervo técnico de información geológica, geofísica, geoquímica y minera del país que apoye el desarrollo de proyectos en la materia". Lo anterior es consistente con la definición de complementariedad²¹.

El sector minero mexicano puede visualizarse como la micro, pequeña, mediana y gran minería. Este sector es la PO del G007 y la parte de este sector que presenta la solicitud y documentos correspondientes para solicitar los servicios del E007 también serían parte de la PO del E007. En este sentido, existe una población que podía ser atendida tanto por el G007 como por el E007; el G007, sin embargo, otorga servicios diferentes al E007. Al respecto, los componentes del G007 son Colaboraciones interinstitucionales para la promoción del sector minero realizadas; Vinculaciones con inversionistas o concesionarios, concretados, y Trámites de actos, contratos y convenios en materia de concesiones mineras, atendidos²². Ninguno de estos componentes se refiere a información y asistencia geológica, que es lo que entrega el E007. Por otro lado, los propósitos de los dos programas difieren. El del E007 tiene que ver con el uso de la información y asistencia geológica, mientras que el del G007 con que el sector minero mexicano mejore sus niveles de competitividad. Ambos objetivos, se vinculan. Se espera que el cumplimiento del propósito del E007 contribuya a mejorar la competitividad del sector minero, ya que, como se ha dicho, se espera que con el uso de esa información y asistencia geológica se facilite la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos, lo cual mejoraría los niveles de competitividad de ese sector. En este sentido, estos programas pueden atender una misma población, aunque con componentes diferentes y para objetivos vinculados (con características similares), lo cual es consistente con la definición de complementariedad²³. Para mayor detalle de esta respuesta, ver Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades.

²⁰ Información obtenida del Diagnóstico del E007.

²¹ Complementariedad: Atienden a una misma población mediante la generación de diferentes bienes y/o servicios para el logro de objetivos con características similares.

²² Información obtenida de la MIR del G007.

²³ Complementariedad: Atienden a una misma población mediante la generación de diferentes bienes y/o servicios para el logro de objetivos con características similares.

VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño

26. ¿El ISD del Pp permite obtener información relevante sobre los siguientes elementos de diseño del Pp?

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	El ISD permite obtener información relevante sobre:
0	El ISD no permite obtener información relevante.
1	La gestión de los principales procesos operativos y de gestión del Pp: actividades relacionadas con la gestión de recursos humanos, tecnológicos y financieros, adquisición de insumos, operación, recepción, registro y supervisión, entre otras, las cuales deben ser necesarias para el cumplimiento del Propósito del Pp, en el caso de la MIR, o del objetivo central del Pp, en el caso de la FID.
2	En el caso de la MIR, además de cumplir con el criterio anterior, el ISD del Pp permite obtener información sobre la generación y/o entrega de los bienes y/o servicios (componentes) del Pp.
3	En el caso de la MIR, además de cumplir con el criterio anterior, el ISD del Pp permite obtener información sobre la cobertura de la población, medida como la población atendida respecto a la población objetivo del Pp.
4	En el caso de MIR, además de cumplir con el criterio anterior, el ISD del Pp permite obtener información sobre el cambio producido en la población objetivo derivado de la ejecución del programa, mediante una variable de resultados (propósito – objetivo central).

Nota: Lo que se mencionaba del FID fue eliminado de los criterios, ya que se utilizó como referencia a la MIR. La calificación a esta pregunta se indica mediante el coloreo de toda la línea.

En la MIR 2023 del E007 se consideran 13 indicadores de las actividades de los seis componentes del programa: A1. Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo; A2. Porcentaje de muestras analizadas; B3. Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras; C4. Porcentaje de análisis químicos realizados; C5. Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales; C6. Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica; D7. Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales; E8. Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos; E9. Porcentaje de productos de cartografía vendidos; F10. Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico; F11. Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano; F12. Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca, y F13. Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía apps. Como se mencionó, los indicadores miden actividades, las cuales son implementadas para producir los componentes del programa. Es decir, son indicadores que miden la operación del programa. Por otro, en la pregunta 7, se planteó que único componente necesario es el de “A Estudios de asesoría técnica para identificar la posible existencia de un yacimiento mineral realizados”. Las actividades de este componente son A1 Realización del levantamiento geológico de campo y muestreo en sitio de prospectos mineros y A2 Análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos minerales cuantitativos y cualitativos. No hacer algunas de estas actividades implicaría no poder generar el componente al que se asocian. Por lo tanto, son necesarias para producir ese componente. Y, a la vez, como el componente en mención es necesarios, entonces las actividades también lo serían en relación con el Propósito del programa. Todo esto, lleva a que el criterio 1 sea cumplido.

En cuanto a sus componentes, el E007, de acuerdo con su MIR, cuenta con 6 indicadores orientados a medirlos: A. Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica; B. Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros; C. Porcentaje de atención en servicios de laboratorio; D. Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables; E. Tasa de

variación en la venta de productos impresos y digitales, F. Tasa de variación en la consulta de información geológica. Por lo tanto, el criterio 2 también se cumple.

En cuanto al criterio 3, este no se cumpliría ya que no se identificó algún indicador que valore la cobertura del programa. En consecuencia, el criterio 4, tampoco se cumpliría, a pesar de que el E007 si cuenta con un indicador que mide la participación en la producción minero-metalúrgica de minas cuyos proyectos fueron descubiertos por el SGM (Fin). Es decir, un indicador que mide la producción del sector minero que, en cierto sentido, fue fomentada por el SGM. Al respecto, es importante señalar que el indicador de cobertura relacionado con el E007 tendría que medir qué parte de la población objetivo fue atendida. Es decir, qué parte de la población que solicita los servicios en el marco del E007 los recibieron. Dado que se entrega el servicio a todas las personas que lo solicitan (o casi todas), este porcentaje sería permanentemente 100 (o muy cercano). Indicadores con estas características, no permiten identificar áreas de mejora en el desempeño del Pp, por lo que no se recomienda contar con este tipo de indicador para el E007.

Esta respuesta se vincula, en cierta manera, con el Anexo 2. Árbol de problemas y con el Anexo 3. Árbol de objetivos, así como con el Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño.

Preguntas con las que se vinculan: 5, 6, 7, 8, 11, 23 y la sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño.

27. ¿Los indicadores que integran el ISD del Pp cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- Es claro, el nombre del indicador es entendible, no presenta ambigüedades y no contiene términos o acrónimos que dificulten su comprensión y, si los contiene, estos se encuentran definidos.
- Es relevante, provee información valiosa sobre aquello que se quiere medir.
- Es económico, la información para generar el indicador está disponible a un costo razonable.
- Es monitoreable, permite su estimación, verificación independiente, así como su trazabilidad.
- Es adecuado, provee información suficiente para medir, evaluar o valorar el desempeño del Pp.

Respuesta: Sí

Nivel	Criterios
	El indicador cumple con:
3	Cuatro de los criterios de valoración. Obtuvo 4.14 criterios en promedio.

En la MIR del E007 se consideran 22 indicadores: **Fin:** Participación del SGM en el valor de la producción minero-metalúrgica; **Propósito:** Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM; Tasa de variación del acervo técnico del banco de datos respecto al año base; **Componentes:** Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica; Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros; Porcentaje de atención en servicios de laboratorio; Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables; Tasa de variación en la venta de productos impresos y digitales; Tasa de variación en la consulta de información geológica; **Actividades:** Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo; Porcentaje de muestras analizadas; Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras; Porcentaje de análisis químicos realizados; Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales; Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica; Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales; Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos; Porcentaje de productos de cartografía vendidos; Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico; Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano; Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca, y Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía apps.

a) No cumple. De los 22 indicadores se observa que cinco son claros: los subrayados en el párrafo previo. Los otros indicadores no se consideran claros, principalmente, por que en sus métodos de cálculo hacen referencia un año base o a variables programadas o proyectadas, pero no, en sus nombres.

b) Sí cumple. A excepción de la Tasa de variación del acervo técnico del banco de datos respecto al año base, todos los indicadores miden un factor relevante de su respectivo objetivo. La tasa mencionada intenta medir el uso de la información y asistencia geológica; sin embargo, mide la acumulación de productos y publicaciones en el banco de datos.

c) Sí cumple. Todos los indicadores son económicos, ya que sus medios de verificación son documentos que se publican frecuentemente por el SGM. Estos documentos son el Informe de Autoevaluación y el Informe de metas físicas.

d) Sí cumple. Todos los indicadores son monitoreables, ya que se alimentan del informe de metas físicas, al cual pueden acceder quien lo solicite en las oficinas centrales de la entidad, así como del Informe de Autoevaluación. El informe de Autoevaluación Enero-Junio 2023 se puede acceder mediante el siguiente vínculo:

<http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf>. Los otros informes de Autoevaluación publicados se encuentran en la Plataforma Nacional de Transparencia.

e) Sí cumple. A excepción del indicador “Tasa de variación en la consulta de información geológica”, todos los indicadores se consideran adecuados. La tasa no cuenta con una línea base.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño, en el cual, entre otros aspectos se incluyen propuestas relacionadas con los indicadores del E007.

Preguntas con las que se vinculan: 5, 6, 7, 8, 11, 23 y la sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño.

28. ¿Los medios de verificación de los indicadores que integran el ISD del Pp, cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- Presentan el nombre completo del documento donde se encuentra la información.
- Incluyen el nombre del área administrativa que genera o publica la información.
- Especifican el año o periodo en que se emite el documento y éste coincide con la frecuencia de medición del indicador.
- Indican la ubicación física del documento o, en su caso, la liga de la página electrónica donde se encuentra publicada la información.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Los medios de verificación de los indicadores cuentan con:
4	Cuatro de los criterios de valoración. Obtuvo 4 criterios en promedio.

En la MIR del E007 se consideran 22 indicadores: **Fin:** Participación del SGM en el valor de la producción minero-metalúrgica; **Propósito:** Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM; Tasa de variación del acervo técnico del banco de datos respecto al año base; **Componentes:** Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica; Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros; Porcentaje de atención en servicios de laboratorio; Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables; Tasa de variación en la venta de productos impresos y digitales; Tasa de variación en la consulta de información geológica; **Actividades:** Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo; Porcentaje de muestras analizadas; Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras; Porcentaje de análisis químicos realizados; Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales; Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica; Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales; Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos; Porcentaje de productos de cartografía vendidos; Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico; Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano; Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca, y Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía apps. Todos los indicadores de Fin, Propósito y Componentes tienen como medio de verificación al Informe de Autoevaluación, mientras que los indicadores de actividades al Informe de Metas Físicas.

a) Sí cumple. Los medios de verificación de los indicadores establecidos en la MIR del E007 son el Informe de Autoevaluación y el Informe de Metas Físicas, es decir los dos informes cuentan con un nombre completo.

b) Sí cumple. En el caso del informe de Autoevaluación, éste es elaborado y resguardado por la Dirección de Administración y Finanzas del SGM; el Informe de Metas Físicas es generado por la Gerencia responsable de la actividad, validado por la Dirección de Área correspondiente y concentrado por la Gerencia de Planeación y Control.

c) Sí cumple. En las fichas técnicas de los indicadores, o en los mismos medios de verificación, se indican la frecuencia de estos medios. El Informe de Autoevaluación es semestral, mientras que el Informe de Metas Físicas, mensual. Estos medios de verificación cuentan con frecuencia consistentes con las frecuencias de los indicadores con los que se asocian.

d) Sí cumple. En el caso del Informe de Autoevaluación se puede localizar en el piso 2, Área de Archivo de la Dirección de Administración y Finanzas del SGM, en las Oficinas Centrales del Servicio Geológico Mexicano, ubicadas en Blvd. Felipe Ángeles, km 93.50-4, Colonia Venta Prieta, Pachuca de Soto, Hgo., C.P. 42083, bajo resguardo y contenidas en sus capetas correspondientes. Asimismo, se puede descargar o visualizar en la Plataforma Nacional de Transparencia. En particular, el informe enero-junio de 2023 se encuentra en el siguiente vínculo: <http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf>. Los informes de

Metas Físicas se encuentran contenidos en los sistemas y servidores institucionales, en el tablero de dirección y control, en las Oficinas Centrales del Servicio Geológico Mexicano, ubicadas en la dirección ya mencionada.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño.

Preguntas con las que se vinculan: Sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño.

29. ¿Las metas de los indicadores que integran el Instrumento de Seguimiento del Desempeño del Pp, cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- Se establecen con base en un método de cálculo documentado.
- Cuentan con unidad de medida y son congruentes con el sentido del indicador.
- Se orientan a la mejora del desempeño, es decir, no son laxas ni su cumplimiento se encuentra garantizado.
- Son factibles, considerando la normatividad, los plazos y los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Las metas de los indicadores cuentan con:
4	Cuatro de los criterios de valoración. Obtuvo 3.95 criterios en promedio.

a) Sí cumple. Todas las metas cuentan con un método de cálculo, el cual corresponde a porcentajes o tasas de variación. Asimismo, el SGM cuenta con un documento de Metodología para la Construcción de Metas del SGM. En general, en dicho documento se establece que el SGM utiliza el método de promedio móvil doble para fijar sus metas.

b) Sí cumple. Todas las metas cuentan con una unidad de medida. Todas ellas se expresan en porcentajes. Todos los indicadores de la MIR del E007 presentan un sentido ascendente. A excepción de la meta del indicador “Tasa de variación en la consulta de información geológica”, todas las metas de los otros indicadores son congruentes con el sentido del indicador, ya que son mayores que su línea base (para indicadores con frecuencia anual) o, si tienen una frecuencia semestral o mensual, son mayores a las metas de sus periodos previos de 2023 (mes o semestre previo). En el caso de la meta que no cumplió con este criterio fue porque no se identificó su periodo de línea base.

c) Sí cumple. Se identificó que todas las metas se orientan a la mejora del desempeño, ya que implican un mayor esfuerzo durante el transcurso del año o con respecto a su línea base. Es decir, para metas mensuales o semestrales, las metas indican que conforme avanzan en el año, se prevé un mayor avance en relación con lo que se tenía previsto realizar, hasta llegar a la conclusión de esta previsión al concluir el año. Es decir, van alcanzando una mayor parte de sus objetivos anuales. Para las metas anuales, sugieren, por ejemplo, mayores participaciones del SGM en el valor de la producción minero-metalúrgica, un incremento de usuarios de la información y servicios geológicos y un aumento del acervo técnico del banco de datos, con respecto a un año base. Es decir, sugieren mejora en esas variables.

d) Sí cumple. Las metas se consideran factibles. Como ya se ha expresado, los servicios proporcionados en el marco del E007 se basan, principalmente, en las atribuciones otorgadas al SGM en el Artículo 9 Bis de la Ley de Minería, así como las actividades que se realizan para generar esos servicios. Las metas se proyectan, según la metodología de definición de metas, mediante el promedio móvil doble, por lo que estima un valor con base en lo que ya se ha realizado y su tendencia esperada. En este sentido se considera viable de realizar con los recursos disponibles. Asimismo, como reforzamiento a esto último, en dicha metodología de definición de metas, se considera, además, un análisis de capacidad sobre el personal, equipamiento, servicios de apoyo, logística de campo, entre otros aspectos. Es decir, en establecimiento de metas se consideran los recursos con que cuenta el SGM.

Esta respuesta se vincula con el Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño.

Preguntas con las que se vinculan: 5, 6, 7, 8, 11, 23 y la sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño.

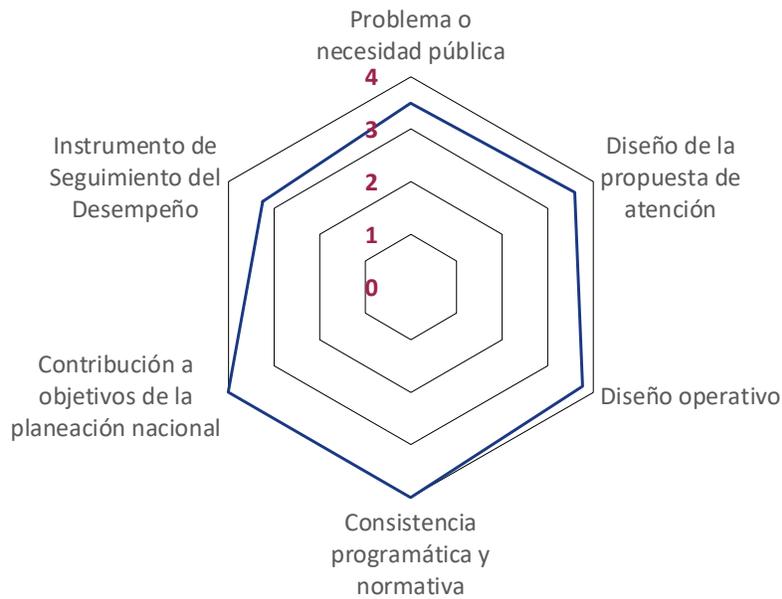
IX. Valoración final del diseño del Pp

i. Valoración cuantitativa global

Valoración Cuantitativa

No.	Sección	Total de preguntas (A)	Puntuación obtenida (B)	Valoración cuantitativa (B)/(A)
II	Problema o necesidad pública	4	14	3.5
III	Diseño de la propuesta de atención	5	18	3.6
IV	Diseño operativo	9	34	3.8
V	Consistencia programática y normativa	1	4	4.0
VI	Contribución a objetivos de la planeación nacional	1	4	4.0
VIII	Instrumento de Seguimiento del Desempeño	4	13	3.3
TOTAL		24	87	3.6

Figura 1. Valoración cuantitativa por sección



ii. Valoración cualitativa del Pp

Con base en los resultados de esta evaluación, el E007 es un programa transparente, con mecánicas operativas para su buen funcionamiento, pertinente para las necesidades que busca atender, coherente con los instrumentos de diseño interno y de planeación nacional, y sostenible.

Transparencia

Dado que el E007 entrega sus servicios por solicitud de parte, no existe propiamente un criterio de elegibilidad de los usuarios; cualquier persona interesada en sus servicios puede solicitarlos, aunque sí es factible rechazar una solicitud, principalmente porque no esté dentro de los servicios que ofrece o por requerimientos técnicos de los mismos fuera de los alcances de la institución. Al respecto, SGM cuenta con procedimientos para atender las solicitudes de cada uno de los servicios del E007. En ellos se expresa que existe comunicación con las personas usuarias, según sea el producto, sobre si es factible otorgar el servicio requerido, sus costos y tiempos estimados de entrega. Los servicios de consulta o venta online no requieren interrelación con personal del SGM. La persona usuaria encuentra en la página *Web* las instrucciones para requerir y recibir el producto. Por otro lado, el SGM identifica a qué personas entrega los servicios, aunque no son públicos por cuestiones de confidencialidad, e inclusive, registra los apoyos que otorga a prestadores de servicio social, lo cual sí es público. El programa pone a disposición del público en general información sobre su diseño, como su problemática central, principal objetivo, poblaciones potenciales y objetivos, componentes (servicios), presupuesto e indicadores de desempeño, así como información que genera. Para ello, se basa en diferentes plataformas: PEF, Plataforma Nacional de Transparencia, página Web del SGM y página de transparencia presupuestaria, principalmente. El programa, sin embargo, no presenta esta información en un sitio Web único, lo cual representa una área de oportunidad.

Honradez

Los procedimientos de solicitud y de entrega de los servicios del E007 detallan las actividades, áreas involucradas, tiempos de realización y documentos que se generan. Las actividades muestran la secuencia de acciones que se tienen que realizar. En esta secuencia se expresan las diferentes posibilidades durante el desarrollo del procedimiento y se indica las acciones a seguir, es decir el programa está preparado para las diferentes necesidades en la solicitud de sus servicios. Al mostrar actores, refleja las áreas responsables y hasta dónde llega su responsabilidad, así como qué áreas necesitarían coordinación. Los documentos que muestran sugieren los mecanismos de coordinación, los subproductos y productos que se entregan entre las áreas y hacia el usuario final. Todos estos elementos sugieren la existencia de mecanismos operativos del programa que promueven su buen desempeño.

Pertinencia

El programa se considera pertinente, ya que, en general, busca atender una necesidad que es consistente con su objetivo principal, cuenta con componentes acorde para ello, atiende a personas usuarias que padecen esa necesidad y proyecta la demanda de sus servicios, el presupuesto al que tendrá acceso y basa lo anterior en buenas prácticas internacionales y en el contexto en que se desarrolla la intervención.

Coherencia interna

Además de lo expresado en el párrafo anterior, el E007 cuenta con un sistema de indicadores que mide la contribución del programa, sus componentes y sus actividades, lo que genera información que puede ser utilizada en su toma de decisiones. El programa es adecuado, también, con su modalidad, ya que es un programa de prestación de servicios, lo cual es acorde con su modalidad "E".

Coherencia externa

El programa se vincula con la planeación nacional mediante el Programa Sectorial de Economía 2020-2024, Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024 y Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024. Está alineado, también, con los ODS; se basa en las funciones del SGM establecidas en el Artículo 9 Bis de la Ley de Minería. Considera, como se mencionó, experiencias internacionales en su diseño, y muestra complementariedad con otros programas operados por el SGM y por la SE. Por todo esto, el programa se considera coherente con instrumentos, programas o normas externas.

Sostenibilidad

El programa considera proyecciones de su población objetivo, de su presupuesto y de las necesidades de información y asistencia geológica. Las dos primeras, las realiza de manera anual hasta el 2026, mientras que la última, en su Diagnóstico del E007 sugieren un largo plazo. Por ejemplo, en este último, se expresa que se requerirá alrededor de 20 años para concluir el 100 por ciento del trabajo cartográfico geológico-minera y geoquímica del territorio nacional. Asimismo, para las funciones que realiza, se considera que la intervención del programa es pertinente. Todo lo anterior, indica que la necesidad que sustenta la existencia del programa seguirá existiendo y que éste contará con el mecanismo operativo y presupuesto para seguir funcionando.

X. Análisis FODA

Sección de la evaluación:	Fortaleza y/u oportunidad	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
Problema o necesidad pública	El E007 cuenta con un Diagnóstico que se apega a los apartados y al contenido sugerido en los Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación.	1	Ninguna	Ninguna
Diseño de la propuesta de atención	Los servicios ofrecidos por el programa son suficientes para alcanzar su objetivo de propósito.	7	Ninguna	Ninguna
Diseño de la propuesta de atención	Los servicios del E007 se consideran suficientes para alcanzar el Propósito del programa. Además, se visualizan como alternativas viables, ya que se apegan al marco normativo institucional, se cuenta con un presupuesto y personal capacitado para generarlos. El E007 se considera una alternativa óptima de intervención.	10	Ninguna	Ninguna
Diseño operativo	El programa cuenta con procedimientos para solicitar, realizar y entregar sus componentes.	14 y 15	Ninguna	Ninguna
Consistencia programática y normativa	El programa se vincula con la planeación estratégica nacional y con los ODS.	23 y 24	Ninguna	Ninguna

Sección de la evaluación:	Debilidad y/o amenaza	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
Problema o necesidad pública.	En el Diagnóstico del E007 no se define la palabra disponer, la cual se utiliza en la problemática central. Su indefinición puede causar problemas para identificar si el propósito está redactado en términos de bienes o servicios o no. Aunque el ente cuenta con una definición al respecto, incluirla en el Diagnóstico facilitaría el entendimiento de lo expresado en la problemática central.	2	Incluir en la Sección 2. Identificación, definición y descripción del problema, subsección 2.1. Definición del problema, del Diagnóstico del E007, la definición de disponer. En este sentido, definirla como usar o utilizar.	Mediano plazo
Problema o necesidad pública. Diseño de la propuesta de atención.	El nombre asignado a la población objetivo no coincide con su definición y tanto la problemática central como su propósito no son únicos: refieren a más de una variable.	2 y 6	Modificar el nombre de la población de referencia en la problemática central y propósito del programa a "actores interesados en la geología de México". Utilizar la siguiente definición para esos actores: "Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros;	Mediano plazo

Sección de la evaluación:	Debilidad y/o amenaza	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
			<p>instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes”.</p> <p>Incluir los estudios que se obtienen al brindar asistencia geológica como parte de la definición existente de información geológica en el Diagnóstico del E007.</p> <p>El cambio anterior implicaría modificar la problemática central y el propósito del programa. Se propone lo siguiente:</p> <p>Problemática: “Los actores interesados en la geología de México disponen de limitada información geológica”.</p> <p>Propósito: “Los actores interesados en la geología de México disponen de información geológica”.</p>	
Diseño de la propuesta de atención.	Aunque el SGM identifica retos o desafíos en otros servicios geológicos, o equivalentes, a nivel internacional, éstos se encuentran en un documento diferente al Diagnóstico del E007. Incluirlo en este Diagnóstico facilitaría vincular estos aspectos con la definición de la estrategia de intervención elegida por el SGM.	9	Incluir en la sección 2.4 del Diagnóstico del E007, Experiencias de atención, los retos o desafíos identificados por el SGM en otros servicios geológicos, o equivalentes, como los mencionados en la respuesta expresada en el nivel 2.	Mediano plazo
Diseño operativo	Los elementos relacionados con la estrategia de cobertura del E007 se muestra en	11	Incluir en un solo documento, que se llame estrategia de cobertura para la atención de las	Mediano plazo

Sección de la evaluación:	Debilidad y/o amenaza	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
	diferentes documentos. Esos elementos son la evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos tres años; el presupuesto que requiere el Pp para atender a su población objetivo para al menos los tres próximos años; metas de cobertura anuales para el plazo que se haya definido y los criterios con los que se establecen las metas.		poblaciones potencial y objetivo del Programa presupuestario E007, lo siguiente: evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos tres años; presupuesto que requiere el Pp para atender a su población objetivo para al menos los tres próximos años; metas de cobertura anuales para el plazo que se haya definido, y los criterios con los que se establecen las metas. Actualizar este documento de manera anual. Publicar dicho documento en el sitio Web del SGM. El SGM ya cuenta con esa información. El trabajo consistiría en integrarlo.	
Diseño operativo	Para consultar la información estratégica, normativa y de presupuesto del programa hay que revisar diferentes páginas Web. Sería más fácil hacer esa consulta si estuviera concentrada la información en una sola página Web.	18	Concentrar en un solo espacio de la página Web del SGM información sobre el E007. Por lo menos, considerar su diagnóstico, documentos normativos, su MIR, su evolución presupuestal (presupuesto aprobado, modificado, devengado y pagado), sus evaluaciones o estudios realizados y, de ser el caso, el listado de personas físicas o morales que reciben recursos mediante el capítulo 4000.	Mediano plazo
Instrumento de seguimiento de desempeño	La claridad de los indicadores del E007 tienen áreas de oportunidad.	27	Ver Anexo 12	Mediano plazo

* Indicar: corto plazo (dentro de un ejercicio fiscal), mediano plazo (de dos a tres ejercicios fiscales) o largo plazo (más de tres ejercicios fiscales).

XI. Conclusiones generales

El E007 cumplió con varios de los aspectos analizados en las preguntas de evaluación, es decir, con los elementos deseables de diseño relacionados con el problema o necesidad pública, el diseño de la propuesta de atención, su diseño operativo, Consistencia programática y normativa, y Contribución a objetivos de la planeación nacional e instrumento de seguimiento del desempeño. De hecho, en la mitad de estos rubros obtuvo la máxima valoración posible. Las excepciones se observaron en el problema o necesidad pública, diseño operativo y en el instrumento de seguimiento de desempeño. En el primero, se identificó que de la redacción de la problemática central no se identifica a la población objetivo del programa y que no es única; en el segundo tema, aunque existe información pública del programa, hay que consultarla en diferentes páginas Web: no existe una única página que concentre la información del programa. Por último, en el rubro de instrumento de seguimiento de desempeño, no se encontraron indicadores de cobertura en la MIR y prácticamente todos los indicadores presentaron áreas de oportunidad en su claridad. Los indicadores de cobertura perderían utilidad para mejorar el desempeño de un programa cuando constantemente están en su valor óptimo. Se espera que esta situación se aplique al E007, ya que su población objetivo es, en sí, la que demanda el servicio; la población atendida se esperaría fuera, prácticamente, toda la población objetivo. En cuanto a la claridad de los indicadores, la forma de solventarlo es incluyendo una referencia a las variables programadas en el nombre del indicador y en cuanto a la concentración de la información de desempeño del programa, esto se solucionaría haciendo un espacio dentro de la página Web del SGM. En otras palabras, el programa cumple con varios de los aspectos deseables de diseño analizados en la evaluación y los que no, puede ser debatible su pertinencia o tener una solución relativamente sencilla que no afecta, en gran medida, el actual diseño del programa.

A pesar de que el diagnóstico considera todos los elementos sugeridos por los “Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación”, estos dejan de lado algunos de los aspectos previstos en las preguntas de evaluación. Elaborar diagnósticos, considerando los aspectos anteriores y lo que aplique de los términos de referencia de las evaluaciones de diseño, por lo tanto, puede contribuir a mejorar el diseño de los programas, ya sea del SGM o, en general, los programas presupuestarios.

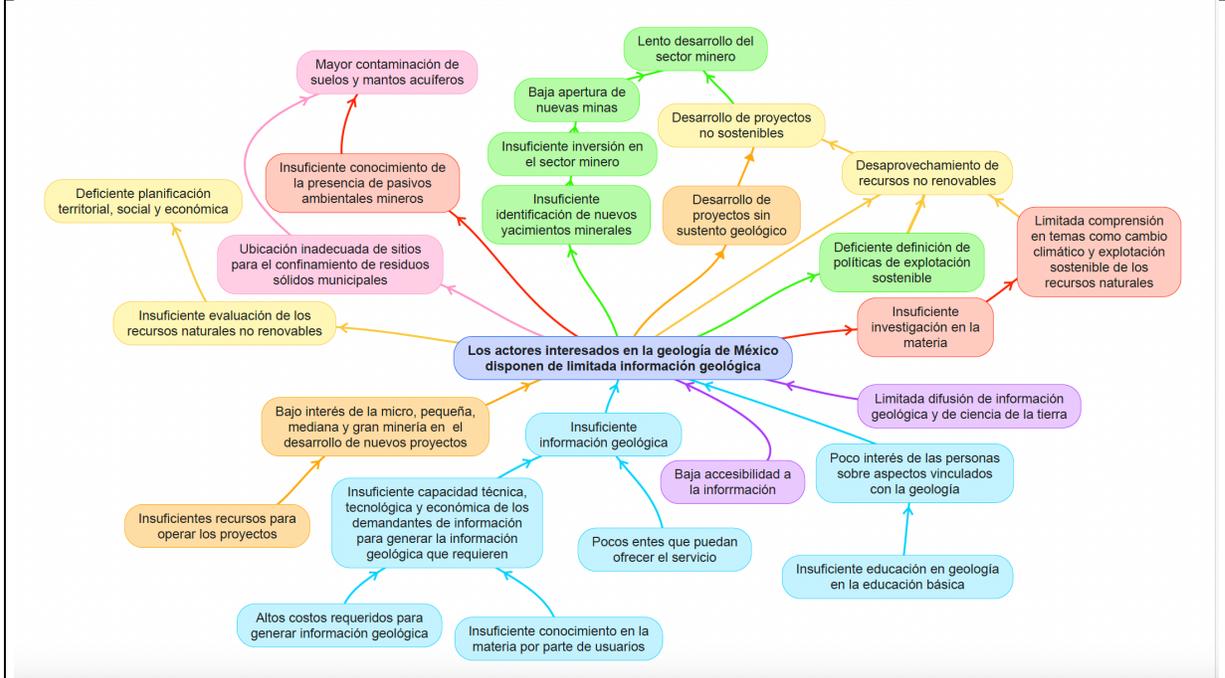
Aunque prácticamente todas las preguntas de los TdR, y sus respectivos incisos, aplicaron para esta evaluación, existen algunos incisos que no son pertinentes para las características del programa. En el caso del E007, el inciso que se refiere a verificar si el programa cuenta con un costo unitario sería poco útil debido a la heterogeneidad de su población objetivo. El contar con un indicador que valore qué tanto de la población objetivo recibe los servicios del E007 también podría ser de poca valía, ya que se esperaría que estuviera frecuentemente en su valor óptimo o muy cercano a éste.

XII. Anexos

Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente			
Problema o necesidad pública central			
Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México disponen de limitada información y asistencia geológica.			
Descripción de afectaciones diferenciadas			
Grupo de población / territorio / medio ambiente	Descripción de la afectación diferenciada	Brechas o rezagos identificados	Fuente de información
Ninguno	La población que atiende el E007 pueden clasificarse en empresas, instituciones públicas y personas. Ellas son quienes utilizan la información generada en el marco de este programa. El cómo la utilizan, en cierto sentido, es lo que tendrá una incidencia diferenciada al interior de diferentes grupos poblacionales y en el medio ambiente. En otras palabras, lo referente a efectos diferenciados se considera que no aplicaría para este programa.		

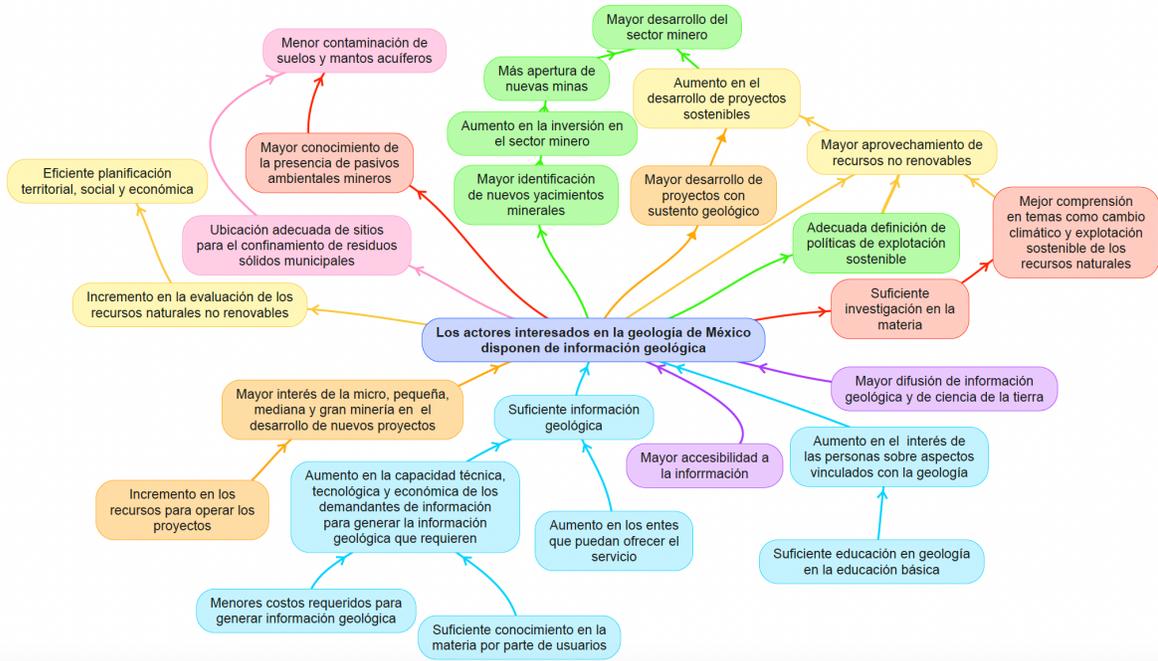
Anexo 2. Árbol del Problema

Estructura del Árbol del Problema



Anexo 3. Árbol de Objetivos

Estructura del Árbol de Objetivos



Anexo 4. Estrategia de Cobertura

Clave y nombre del Pp:	E007, Producción de Información Geológica del Territorio Nacional.		
Tipo de Evaluación:	En materia de Diseño.	Año de la Evaluación:	2023

Poblaciones Potencial, Objetivo y Atendida

Población	Definición
Potencial (PP)	Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación; servicios geológicos, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones.
Objetivo (PO)	Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes.
Atendida (PA)	Micro, pequeña, mediana y gran minería; inversionistas nacionales y extranjeros; instituciones de los tres niveles de gobierno; instituciones educativas y de investigación, así como por población en general (tales como estudiantes que requieran información para sus trabajos de investigación, personas físicas y morales que desarrollen estudios de manifestación de impacto ambiental, estudios de línea base, desarrollo urbano, etc.) que demandan asistencia geológica y altos niveles de información geológica de México, para la toma de decisiones y que presentan la solicitud y documentos correspondientes, y que, además, reciben algunos de los siguientes servicios: Visitas de reconocimiento (Estudios de asesoría Geológica); Contratos de servicios (estudio evaluativo por actividad específica o actividad con carácter integral); Certificación de reservas; Servicio de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica; Consulta de información geológica, y Venta de informes técnicos y publicaciones.

Evolución de la cobertura

Población	Unidad de medida	2023	2024	2025	2026
Potencial (P)	Actor	83,454,984	83,454,984	83,454,984	83,454,984
Objetivo (O)	Actor	2,339,931	1,204,982	1,046,558	1,320,528
Atendida (A)	Actor	2,339,931	1,204,982	1,046,558	1,320,528
(A/O) x 100	%	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Análisis de la estrategia de cobertura

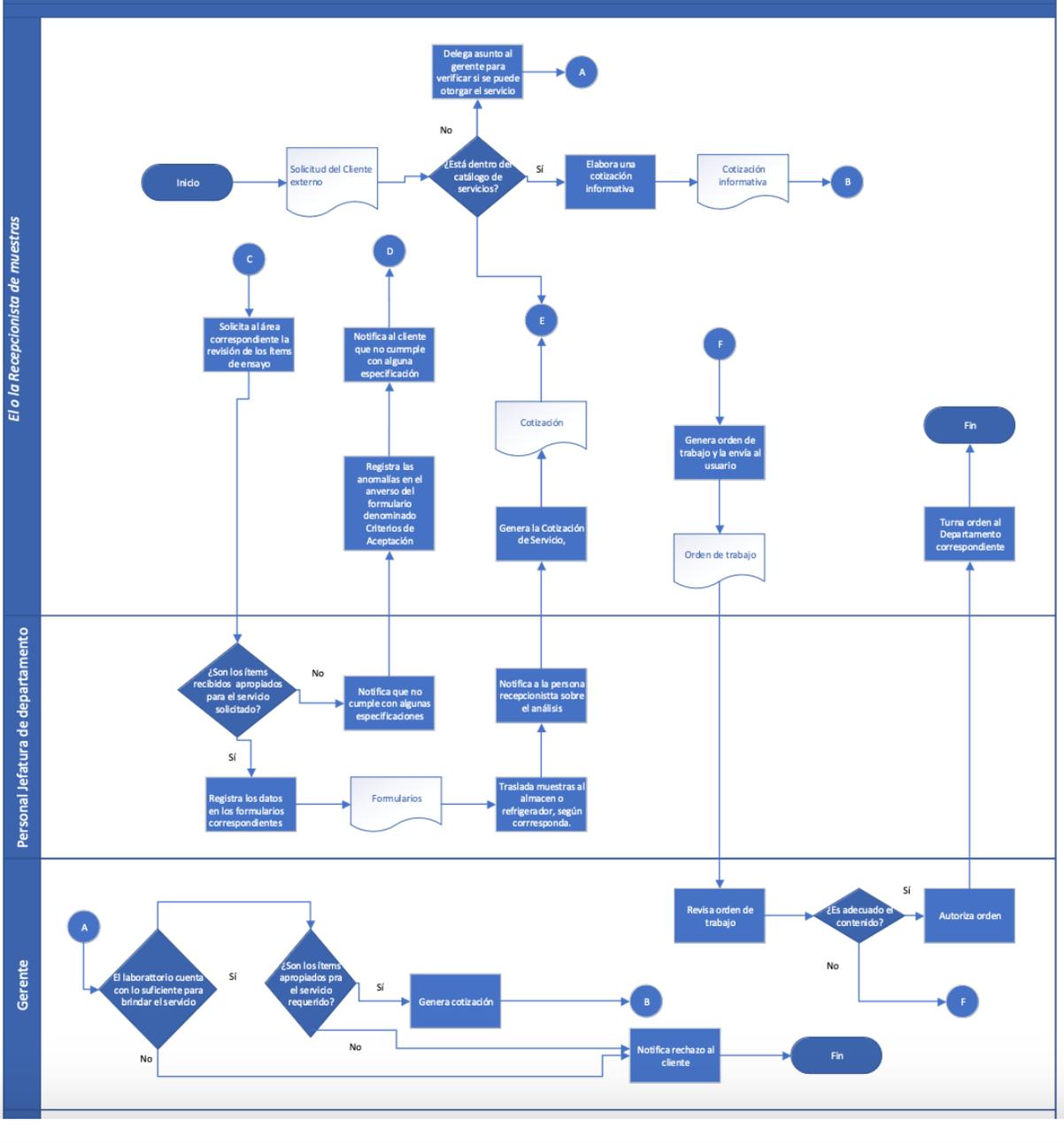
La estrategia de cobertura contempla o incluye al menos:					Valoración	Propuesta
Método de cálculo documentado	X	Si	No		Parcial	Cumple. El SGM cuenta con el documento "Metodología para la construcción de metas SGM". En este documento se explica las consideraciones y método utilizado para definir metas, en particular las referidas a la demanda esperada de sus servicios.
Consistencia con el diseño del programa	X	Si	No		Parcial	Cumple. Por diseño, el programa sólo atiende a quienes, de alguna manera, solicitan sus

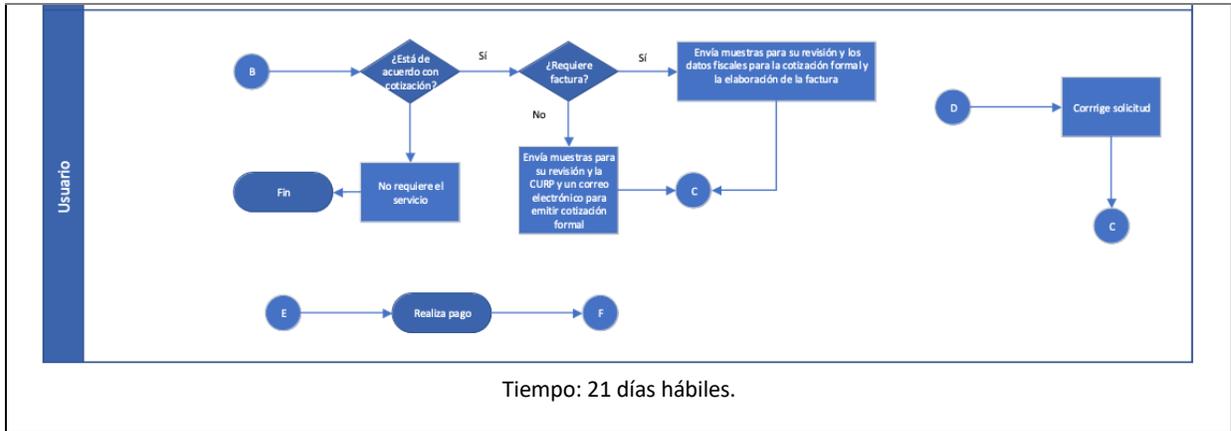
Análisis de la estrategia de cobertura						
La estrategia de cobertura contempla o incluye al menos:					Valoración	Propuesta
						servicios. La población objetivo se estima bajo esta consideración, utilizando, como se mencionó, el método de promedio móvil doble.
El presupuesto requerido	X	Si	No		Parcial	Cumple. El programa realiza una proyección de su presupuesto anual hasta 2026.
Metas a corto plazo factibles	X	Si	No		Parcial	Cumple. El programa establece metas de su población objetivo hasta 2026. Se consideran factible ya que suben, bajan y vuelven a subir en un rango relativamente estrecho: menos del 10% entre el valor máximo y mínimo entre 2024 y 2026.
Análisis de posibles riesgos o amenazas que vulneren el cumplimiento de las metas	X	Si	No		Parcial	Cumple. Las fichas técnicas de los indicadores incluyen las opciones de viabilidad y factibilidad de metas, donde se pueden considerar elementos que pongan en riesgo su cumplimiento.
Indicadores claros	X	Si	No		Parcial	Cumple. Se puede identificar las poblaciones potenciales y objetivo esperada del programa, con las cuales se puede calcular indicadores de cobertura.

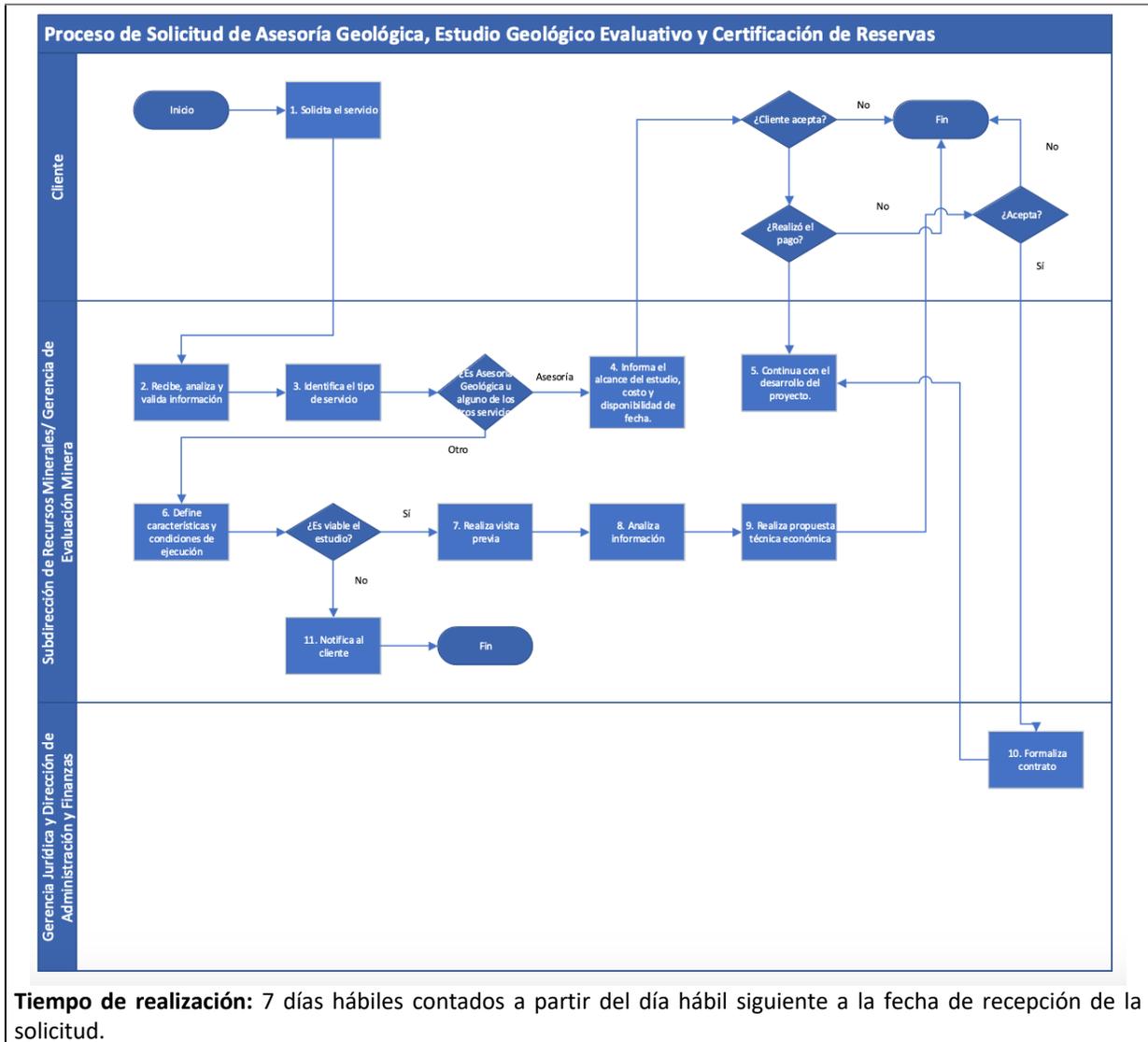
Anexo 5. Mecanismo de solicitud

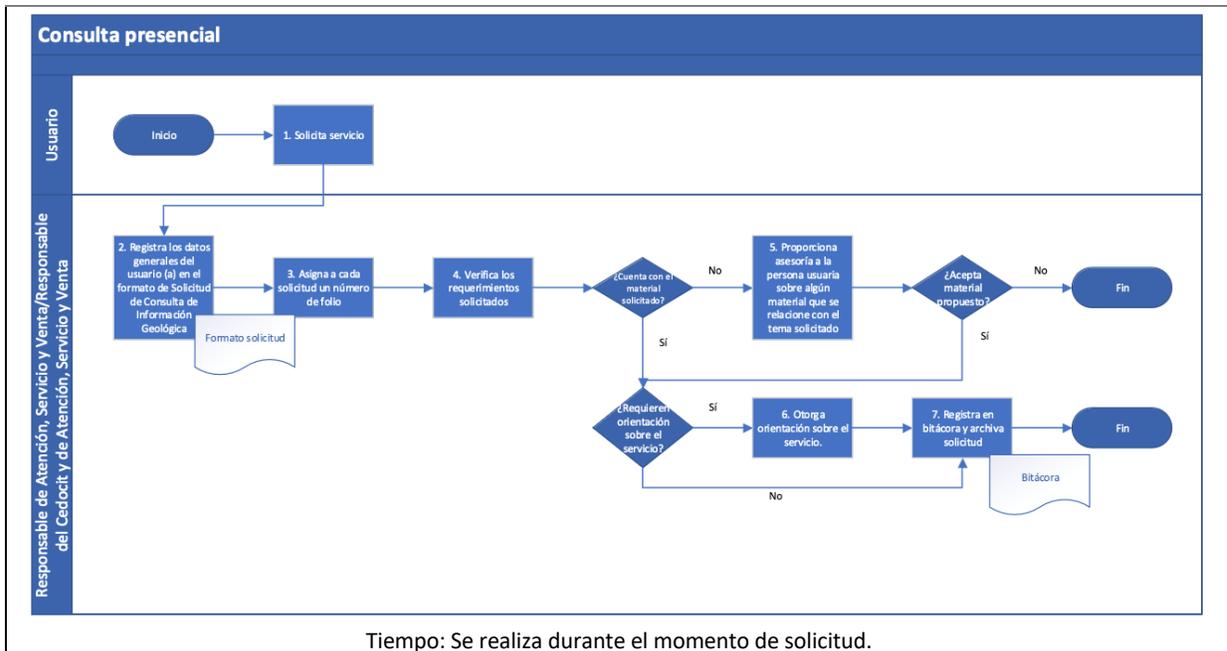
Flujograma

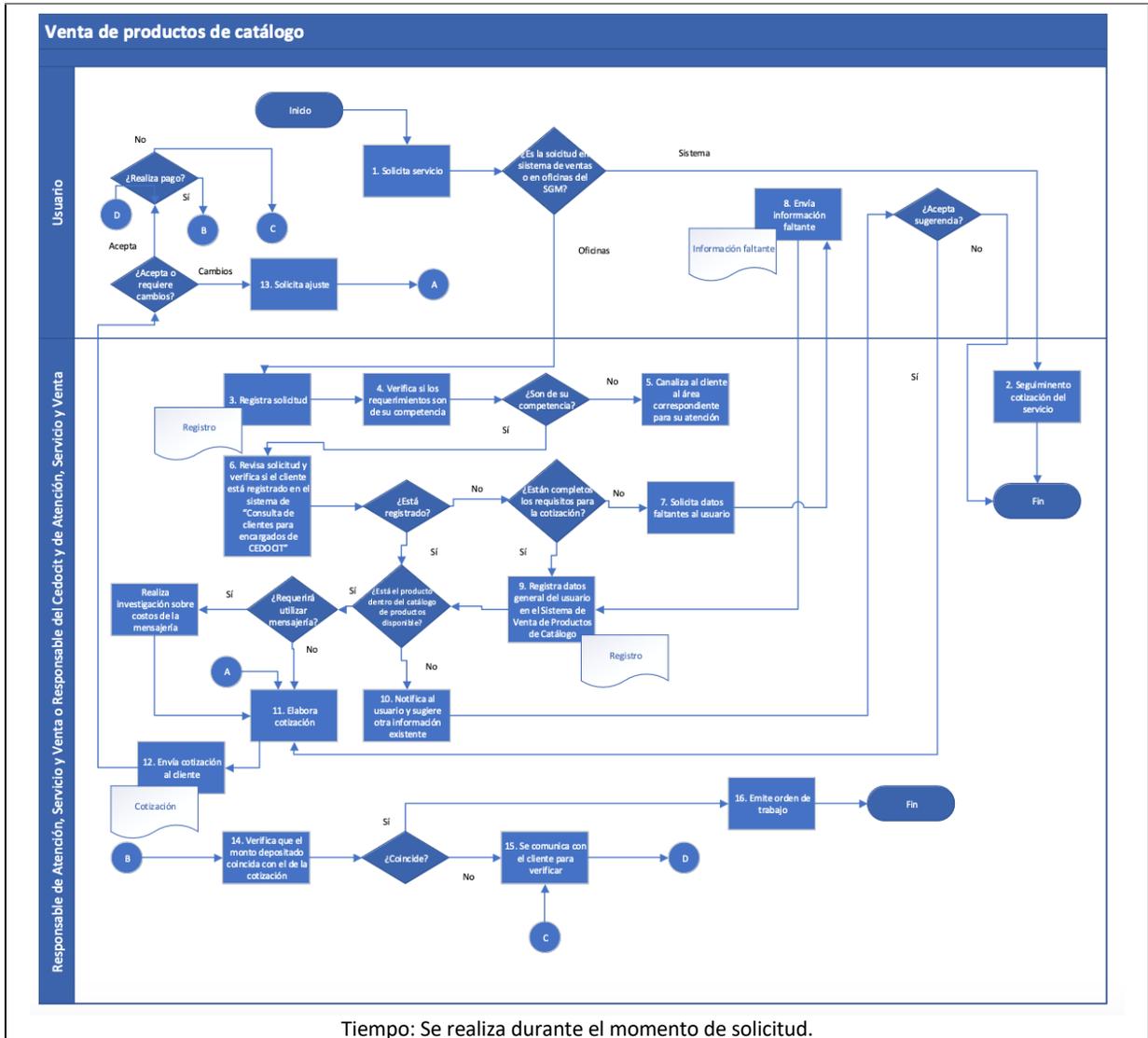
Solicitud de servicios de laboratorio











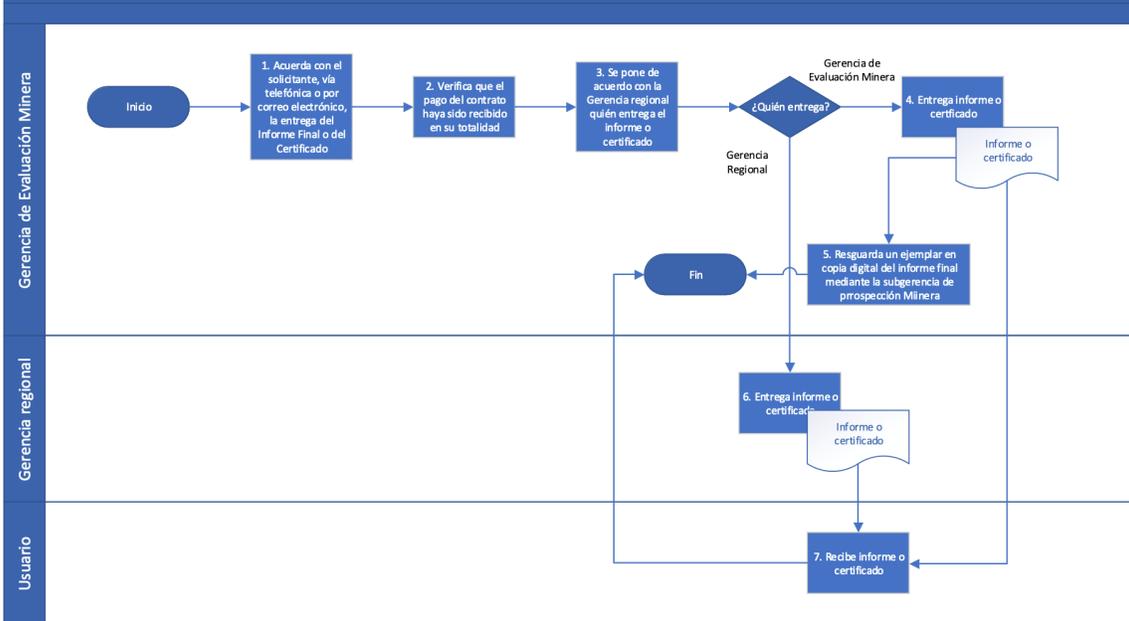
Tiempo: Se realiza durante el momento de solicitud.

Áreas de mejora			
Proceso	Mejora identificada	Argumentación	Propuesta
No se identifica áreas de mejora.			

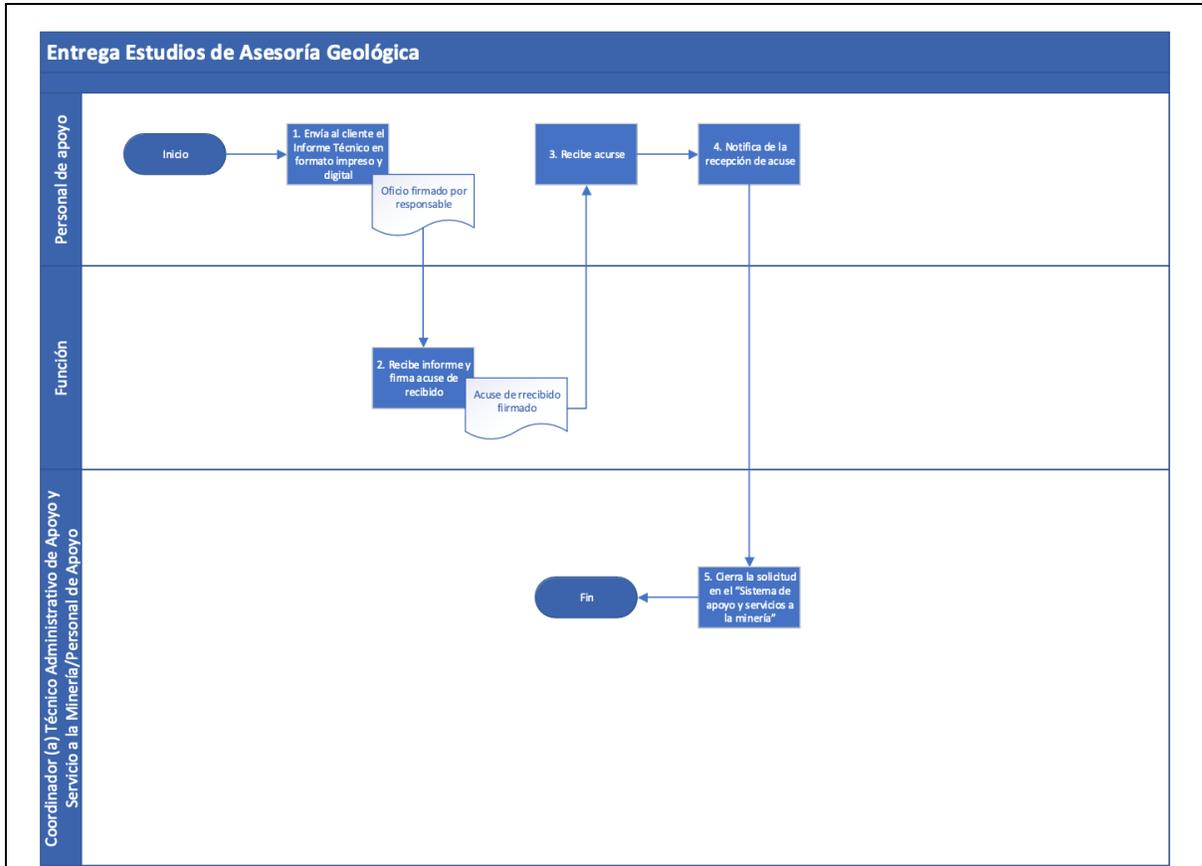
Anexo 6. Mecanismo de entrega

Flujograma

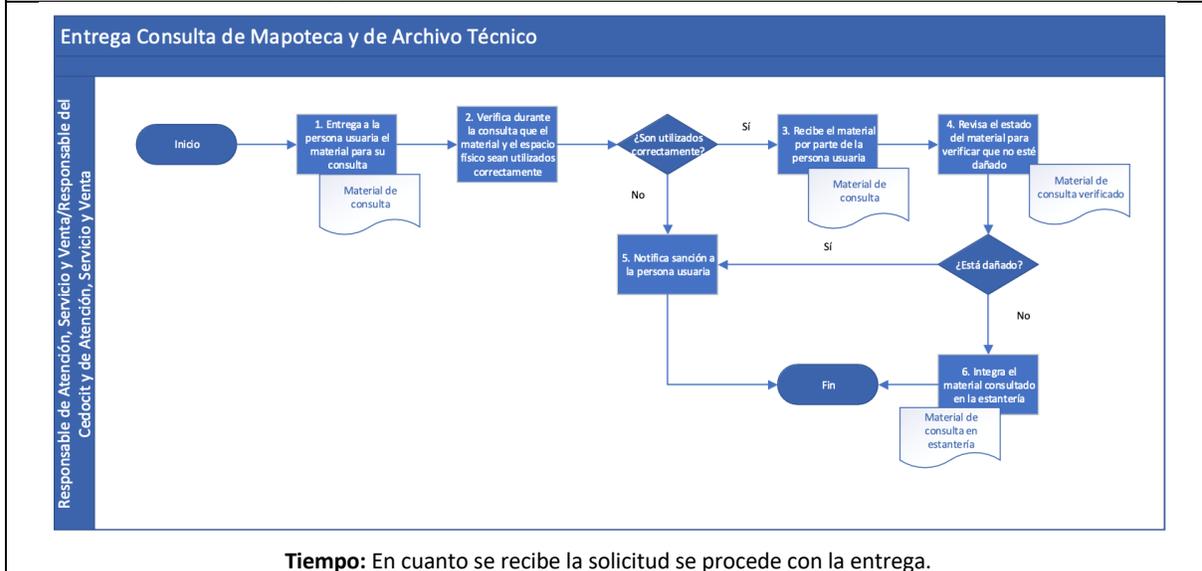
Entrega de Estudios Geológico-Evaluativos y de Certificación de Reservas



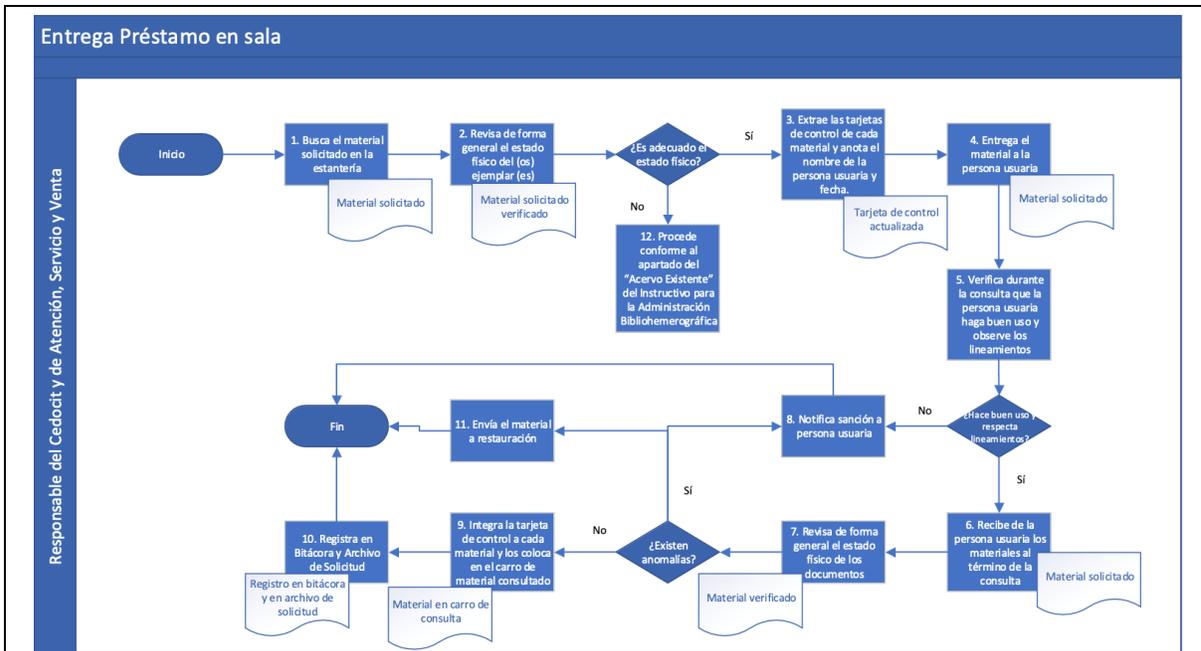
Tiempo: 21 días hábiles contados desde la admisión de la solicitud.



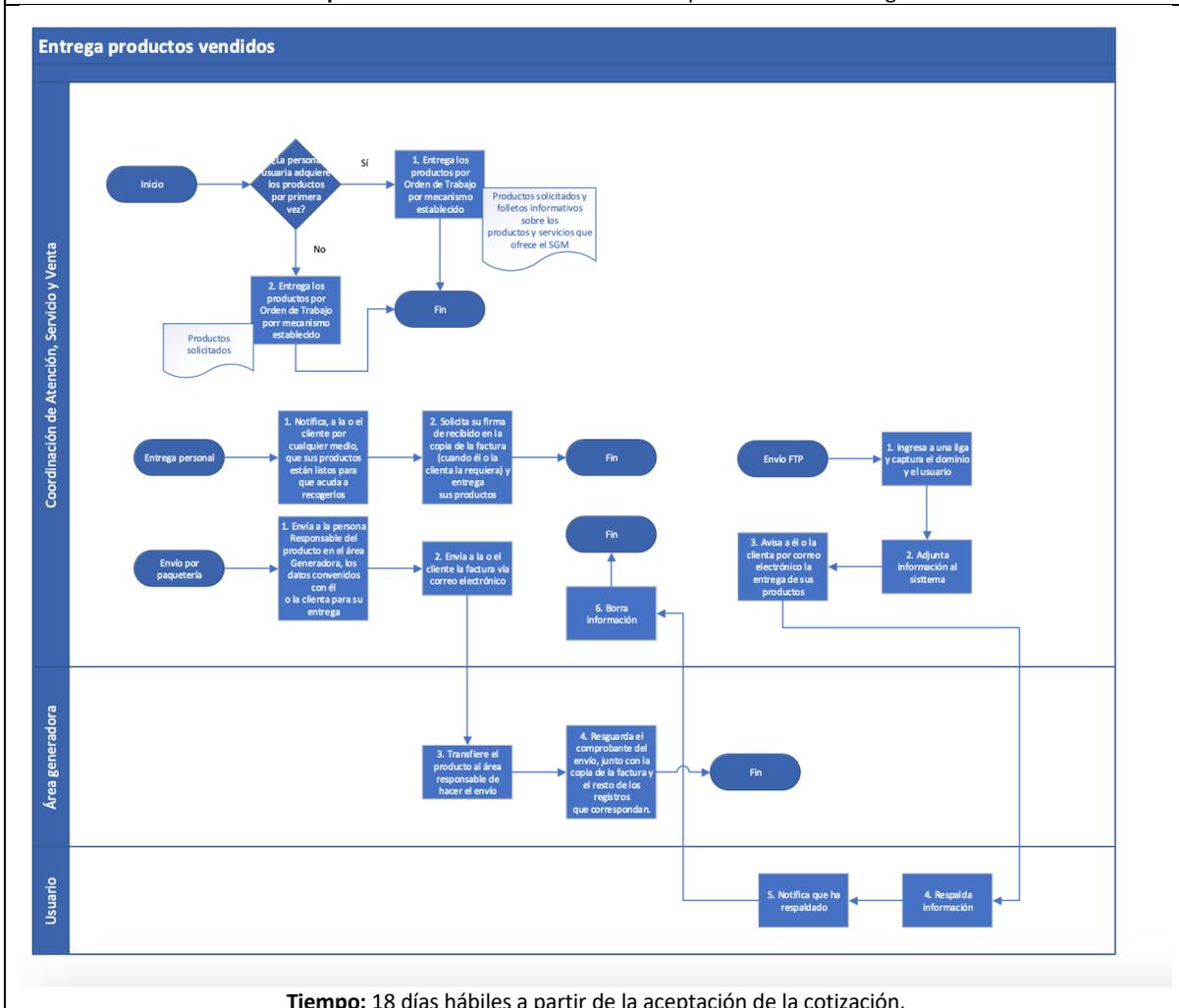
Tiempo: 21 días hábiles contados desde la admisión de la solicitud.



Tiempo: En cuanto se recibe la solicitud se procede con la entrega.



Tiempo: En cuanto se recibe la solicitud se procede con la entrega.



Tiempo: 18 días hábiles a partir de la aceptación de la cotización.

Áreas de mejora			
Proceso	Mejora identificada	Argumentación	Propuesta
No se identifican áreas de mejora.			

Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida

Procedimiento documentado

1. ¿El programa cuenta con un procedimiento documentado y normado para la integración, actualización y depuración de la población atendida?

Indicar el nombre del documento

- Existe un procedimiento específico y está documentado. Procedimiento de actualización de la población atendida
- Existe un procedimiento específico, pero no está documentado.
- Se encuentra normado en alguna Ley, Lineamiento, ordenamiento institucional u otro.

2. El procedimiento contempla los siguientes elementos sobre el padrón de la población atendida:

- | Integración | Actualización | Depuración |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Establece una estructura homologada de la información. | <input checked="" type="checkbox"/> Establece un periodo de actualización del padrón. | <input type="checkbox"/> Establece un mecanismo para detectar inconsistencias y homologar información. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Incluye las principales características de la población atendida y de los bienes y/o servicios otorgados | Indique el periodo de actualización establecido: | <input type="checkbox"/> Establece un mecanismo para detectar duplicidades de apoyos otorgados por el mismo Pp o por otros programas. |
| <input type="checkbox"/> Se asigna una clave o identificador único que permita dar seguimiento a población atendida en el tiempo. | | |

Sistematización y disponibilidad de la información

3. ¿El Pp cuenta con un sistema informático para la integración, actualización y depuración de la población atendida?

- Sí *Indicar el nombre del sistema:* Comce. Sistema denominado Control de Muestras de los Centros Experimentales; Sistema de apoyo y servicio a la minería.
- No *Seleccione el procedimiento manual que realiza el Pp:*
- Utiliza una base de datos en Excel, Access, SPSS u otro programa informático.
- Cuenta con Registros Administrativos que almacena en físico o escaneados.

4. La información del padrón:

- Está disponible para consulta interna.
- Está disponible para consulta pública. *Indique la liga del sitio web:* _____

Seguridad de la información

5. La información del padrón, ¿contiene datos sensibles?

- Sí
- No

6. ¿El procedimiento contempla un mecanismo que garantice la seguridad de la información?

- Sí
- No

Comentarios u observaciones de la instancia evaluadora

Ninguno.

Anexo 8. Presupuesto

Recursos presupuestarios

Capítulo de gasto	Monto en pesos corrientes
1000 Servicios personales	317,047,917
2000 Materiales y suministros	6,566,605
3000 Servicios generales	425,928,778
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	2,250,000
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles	0
6000 Inversión pública	0
7000 Inversiones financieras y otras provisiones	0
8000 Participaciones y aportaciones	0
9000 Deuda pública	0
TOTAL	751,793,300.00

Fuente u origen de los recursos

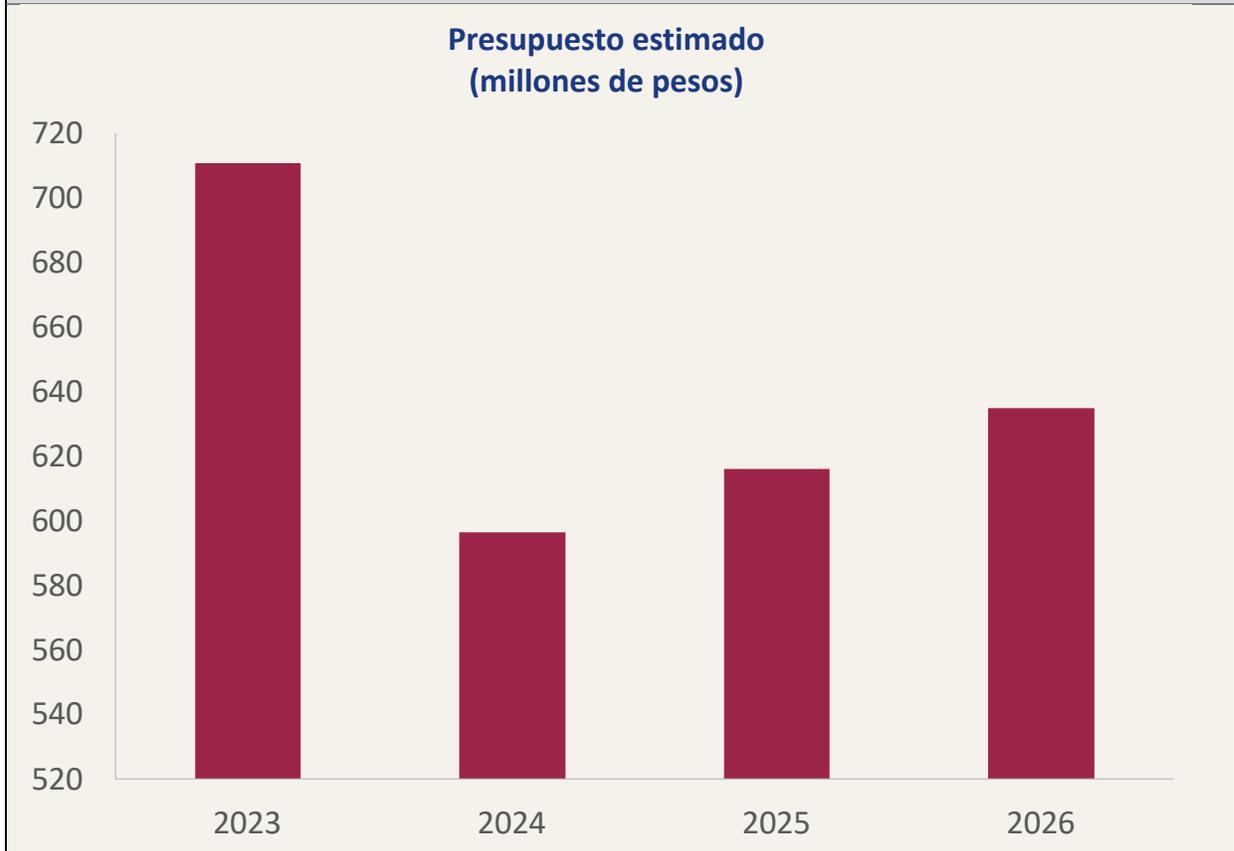
Fuente de Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado
Recursos Fiscales	30.1
Recursos Propios	69.9
TOTAL	100

Gastos

Gasto	Metodología	Estimación	Fuente de información
Operación	Se obtiene como la suma del presupuesto de los capítulos 1000, 2000, 3000 y 4000 menos el presupuesto del concepto 3500, Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación.	\$ 738,215,098.00	Servicio Geológico Mexicano
Mantenimiento	Se obtiene como el presupuesto del concepto 3500, Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación.	\$ 13,578,202.00	Servicio Geológico Mexicano
Capital	Se obtiene como el presupuesto del capítulo 5000.	\$0	Servicio Geológico Mexicano
Unitario	Presupuesto total en pesos en el año t/Número de usuarios de los servicios ofrecidos en el marco del E007 en el año t.	\$ 321	Servicio Geológico Mexicano
TOTAL	Presupuesto aprobado al E007 en el PEF.	\$ 751,793,300	Servicio Geológico Mexicano

Nota: Los cálculos anteriores se realiza con base en el presupuesto aprobado para 2023.

Para 2023 y 2024, se utilizan las cifras proporcionadas por el SGM. Para 2025, se considera una inflación de 3.28% y para 2026, de 3.09%. Estas inflaciones se le aplica al presupuesto del año correspondiente para su actualización.



Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional

Clave y nombre del Pp:	E007, Producción de Información Geológica del Territorio Nacional.
Objetivo central del Pp evaluado:	Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica.

a) Valoración de la alineación establecida

Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Programa Sectorial de Economía 2020-2024	Objetivo prioritario 1, "Fomentar la innovación y el desarrollo económico de los sectores productivos"	Estrategia prioritaria 5, "Impulsar el desarrollo de los sectores industriales con el fin de promover crecimiento económico."	El Fin del E007 es "Contribuir a fomentar el desarrollo económico de los sectores productivos"; es parte del objetivo prioritario en mención y, en cierto sentido, de la meta ya que impulso y fomento son equivalentes y dentro de los sectores industriales se encuentra los sectores productivos.	Esta incidencia se daría mediante el uso de la información y asistencia geológica, la cual facilitaría la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos. En este sentido, se considera que sí existe la vinculación expresada.
Programa Institucional del Servicio Geológico Mexicano 2020-2024	Objetivo prioritario 2, "Fomentar la generación y difusión del conocimiento geológico del país para impulsar la actividad minera y el desarrollo sostenible".	Estrategia prioritaria 2, "Facilitar las actividades de exploración y evaluación minera a la pequeña y mediana minería y, en general, del sector minero que apoyen su toma de decisiones"	El E007 genera mediante sus componentes conocimiento geológico, el cual es utilizado para toma de decisiones, principalmente, del sector minero.	Al respecto, los componentes del E007 consisten en generar y difundir información y asistencia geológica. Esto es, el fomento a la generación y difusión del conocimiento geológico, lo expresado en el objetivo prioritario 2 en mención. Asimismo, en la sección 2.2. Estado actual del problema del Diagnóstico del E007 se expresa que una necesidad que busca atender el Pp es facilitar la toma de decisiones a inversionistas mineros, uno de los aspectos expresados en la estrategia prioritaria 2 en mención. Por otro lado, de acuerdo con el Diagnóstico del programa, durante la exploración, se realizan estudios de semidetalle, los cuales tienen como sustento la información geológica, geoquímica y geofísica con la finalidad de determinar si el área en estudio tiene potencial minero económico. En otras palabras, las información geológica, geoquímica y geofísica facilitan las actividades que se realizan durante la exploración, lo cual también es expresado en dicha estrategia prioritaria.

b) Propuesta de alineación a programas sectoriales o institucionales				
Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Ninguna				
c) Alineación a programas especiales y regionales (opcional)				
Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024	Objetivo prioritario 1, "Disminuir la vulnerabilidad al cambio climático de la población, los ecosistemas y su biodiversidad, así como de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica mediante el impulso y fortalecimiento de los procesos de adaptación y el aumento de la resiliencia"	Estrategia prioritaria 4, "Instrumentar acciones en los sectores productivos, considerando todas las fases de la cadena productiva para reducir los riesgos asociados a la variabilidad y el cambio climático"	Proporciona elementos para los entes correspondientes tomen decisiones para reducir los riesgos asociados con la variabilidad y el cambio climático.	El Diagnóstico del E007 expresa que "[c]ontar con información geológica [...] brinda apoyo a otras disciplinas relacionadas a las ciencias de la Tierra. Constituye un importante insumo para favorecer y contribuir al crecimiento y desarrollo del sector minero, entre otros. Es el soporte técnico que proporciona conocimiento fundamental para estudios de geología ambiental, de geohidrología y geotecnia, con los cuales se plantean estrategias de protección para las áreas de recarga de los acuíferos y de las regiones susceptibles a la contaminación del agua subterránea; al igual que para la prevención de la erosión del suelo, la adecuación de las áreas de eliminación de residuos, la erosión costera y la pérdida de tierras; así también, para la ubicación de obras civiles residenciales, industriales, y de infraestructura como carreteras, presas y aeropuertos". En otras palabras, el E007 genera insumos que pueden ser útiles para disminuir la vulnerabilidad en cuestión.

Anexo 10. Alineación a los ODS

Nombre del Pp:	Producción de Información Geológica del Territorio Nacional.	Modalidad y clave:	E007
Objetivo central del Pp evaluado:	Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica.		

Vinculación establecida por el Pp

Registrar la vinculación del objetivo central del Pp evaluado con los ODS y sus metas específicas. Con base en la documentación normativa o institucional del Pp. Asimismo, la instancia evaluadora realizará una valoración de dicha vinculación, considerando la contribución efectiva del Pp en la meta.

Marcar con una "X" el/los ODS con los que se vincula el objetivo del Pp:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
								X								

ODS	Meta	Vinculación	Valoración de la vinculación (instancia evaluadora)
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	2. Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias.	Indirecta	El E007 tiene como Propósito "Los actores interesados en desarrollar proyectos para aprovechar sosteniblemente los recursos minerales y medioambientales en México hacen uso de la información y asistencia geológica". En el ODS 9 y su meta 2, se destaca el promover una industrialización inclusiva y sostenible. El E007 contribuye a esto porque facilitaría la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos. Su contribución es indirecta porque no genera el resultado directamente, sino insumos para que eso suceda.

Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades											
Información del Pp evaluado											
Nombre del Programa:	Producción de Información Geológica del Territorio Nacional.						Modalidad y clave:	E007			
Dependencia/Entidad:	Secretaría de Economía/Servicio Geológico Mexicano.						Ramo:	Economía			
Unidad Responsable:	Servicio Geológico Mexicano.						Clave:	007			
Tipo de Evaluación:	En materia de Diseño.						Año de la Evaluación:	2023			
Información de los Pp analizados											
Nombre del Pp	Modalidad y clave	Dependencia o Entidad:	Ramo	Problema público que busca resolver	Objetivo central	Población objetivo	Cobertura geográfica	Bien y/o servicio otorgado	Relación identificada	Argumentación	Recomendación
Descripción: El programa consiste en otorgar estudios de preinversión en relación con las actividades del SGM.											
Nombre del Pp	Estudios de preinversión.										
Modalidad y clave	K028.										
Dependencia o Entidad:	Servicio Geológico Mexicano.										
Ramo	10, Economía.										
Problema público que busca resolver	No se identifica.										
Objetivo central	Generar e incrementar el acervo técnico de información geológica, geofísica, geoquímica y minera del país que apoye el desarrollo de proyectos en la materia.										
Población objetivo	Población económicamente activa, <i>empresas mineras, servicios geológicos, instituciones, municipios, entidades federativas</i> ; de origen nacional o internacional que demandan altos niveles de información geológica tecno- científica y ciencias de la Tierra, sobre México, para la toma de decisiones y que el Pp puede atender en un ejercicio fiscal, con los recursos asignados para tal efecto.										
Cobertura geográfica	Toda la república mexicana y de diversos países del mundo (interesados en la geología de México) ²⁴ .										
Bien y/o servicio otorgado	Estudios de preinversión.										
Relación identificada	Complementariedad.										
Argumentación	Este programa puede coincidir en atender a una misma población que el E007, aunque con bienes o servicios diferentes que el E007. El K028 otorga estudios de preinversión, mientras que el E007 información y asistencia geológica. Asimismo, sus objetivos de propósito son similares, por referirse ambos a información geológica.										
Recomendación	No se sugiere alguna recomendación.										
Descripción: El programa busca mejorar los niveles de competitividad del sector minero mediante la entrega de Colaboraciones interinstitucionales para la promoción del sector minero realizadas; Vinculaciones con inversionistas o concesionarios, concretados, y Trámites de actos, contratos y convenios en materia de concesiones mineras, atendidos.											

²⁴ Información obtenida del Diagnóstico del E007.

Nombre del Pp	Regulación, modernización y promoción de la actividad minera.
Modalidad y clave	G007.
Dependencia o Entidad:	Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas de la Secretaría de Economía.
Ramo	10, Economía.
Problema público que busca resolver	El sector minero mexicano tiene bajos niveles de competitividad ²⁵ .
Objetivo central	El sector minero mexicano mejora sus niveles de competitividad.
Población objetivo	El sector minero mexicano.
Cobertura geográfica	Toda la república mexicana ²⁶ .
Bien y/o servicio otorgado	Colaboraciones interinstitucionales para la promoción del sector minero realizadas; Vinculaciones con inversionistas o concesionarios, concretados, y Trámites de actos, contratos y convenios en materia de concesiones mineras, atendidos.
Relación identificada	Complementariedad.
Argumentación	Este programa puede coincidir en la atención a una misma población del E007, aunque con componentes diferentes y para objetivos vinculados (con características similares). El Propósito del E007 contribuye al Propósito del G007, ya que con información y asistencia geológica se facilita la identificación de nuevos yacimientos minerales, el desarrollo de proyectos con sustento geológico, mayor aprovechamiento de recursos no renovables y mayor inversión en el sector minero, entre otros aspectos, lo cual mejoraría los niveles de competitividad de ese sector. Esto último es, precisamente, el propósito del G007.
Recomendación	No se sugiere alguna recomendación.

²⁵ Información obtenida del Diagnóstico del Programa Presupuestario G007 “Regulación, Modernización y Promoción de la Actividad Minera”.

²⁶ Información obtenida del Diagnóstico del G007.

Anexo 12. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño

Características del Instrumento de Seguimiento del Desempeño

Criterio	Respuesta	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Parámetro de Semafización
El cambio producido en la población objetivo derivado de la ejecución del Pp	Sí	Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM.	Indica el aumento o disminución porcentual en el año vigente respecto del año base, en el número de usuarios que hacen uso de los servicios de asesoría geológica, contratos de servicios, certificaciones de reservas, servicios de laboratorio, consulta y venta de información que son proporcionados por diferentes medios y formas por el SGM.	$((\text{Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo } t / \text{Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo base (2017)}) - 1) * 100$	Porcentaje	Anual	Sin dato	Ascendente	No
La cobertura de la población objetivo	No								
La generación y/o entrega de los bienes y/o servicios	Sí	Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica	Del total de solicitudes recibidas que cumplieron con los requisitos para la ejecución de estudios en materia de geología que permiten identificar la posible existencia de un yacimiento mineral dentro de una concesión o propiedad, este indicador mostrará el porcentaje que se atendió.	$(\text{Estudios de asesoría geológica realizados en el periodo } t / \text{Total de solicitudes recibidas para la realización de estudios de asesoría geológica que cumplieron con los requisitos en el periodo } t) * 100$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros	Muestra el porcentaje atendido de solicitudes de contrato de servicios de estudios evaluativos geológico mineros que cumplieron con los requisitos para su ejecución	$(\text{Servicios de estudios evaluativos geológico mineros por actividad específica o actividad con carácter integral realizados / servicios de estudios evaluativos geológico mineros por actividad específica o actividad con carácter integral que cumplieron con los requisitos}) * 100$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de atención en servicios de laboratorio	Señala el porcentaje de atención de servicios de laboratorio en el año vigente respecto de servicios de laboratorio en el año vigente requeridos por clientes externos a la Entidad	$(\text{Servicios de laboratorio atendidos en el periodo } t / \text{Servicios de laboratorio demandados en el periodo } t) * 100$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables	Del total de solicitudes recibidas que cumplieron con los requisitos para la ejecución de estudios que sustentan la confirmación de información y trabajos de exploración realizados, para certificar el volumen de reservas probadas y probables existentes en un yacimiento, previamente cubiertas por particulares, este indicador mostrará el porcentaje que se realizó de las mismas.	$(\text{Número de estudios de certificación de reservas probadas y probables realizados / Número de estudios de certificación de reservas probadas y probables recibidas y que cumplen con los requisitos}) * 100$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sí
		Tasa de variación en la venta de productos impresos y digitales	Indica el aumento o disminución porcentual en el año vigente respecto del año inmediato anterior, en la venta de productos impresos y digitales con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias.	$(\text{Productos impresos y digitales vendidos al cierre de ciclo } t / \text{Productos impresos y digitales vendidos en el año inmediato anterior}) - 1) * 100$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sí
		Tasa de variación en la consulta de información geológica	Presenta el aumento o disminución porcentual en el año vigente respecto al año inmediato anterior del número de consultas de la	$((\text{Consultas de información geológica realizadas en el año } t / \text{consultas de información geológica realizadas en el año } t-1) - 1) * 100$	Porcentaje	Anual	100	Ascendente	Sí

Criterio	Respuesta	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Parámetro de Semafización
			información geológica acumulada por el SGM y de instituciones afines, puesta a disposición pública a través de Internet, así como en las bases de datos de publicaciones en biblioteca y mapoteca; que se concentran en todas y cada una de las oficinas de atención distribuidas en la República.						
La gestión de los principales procesos y/o actividades del Pp	Sí	Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo	Expresa el porcentaje de cumplimiento del número de levantamientos geológicos de campo y muestreo en concesiones mineras o en sitio de prospectos mineros, respecto del número de levantamientos geológicos de campo y muestreo concesiones mineras o en sitio de prospectos mineros proyectados a ser requeridos por clientes externos.	(Número de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo / Número de concesiones mineras o propiedades en los que se proyectó realizar trabajos geológicos de campo y muestreo) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de muestras analizadas	Muestra el porcentaje de muestras minerales que son analizadas en los Centros Experimentales del SGM mediante análisis físico-químicos, caracterización de minerales y pruebas metalúrgicas, respecto de las programadas. Actividad compartida para los componentes: Estudios de asesoría geológica, atención de contratos de servicios de estudios evaluativos por actividad específica o actividad con carácter integral y certificaciones de reservas. La meta del ciclo se calcula totalizando los requerimientos internos.	(Análisis de muestras / Análisis de muestras programados) * 100	porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras	Expresa el porcentaje de avance en la realización de exploración y evaluación geológica, conforme a lo requerido por los solicitantes en concesiones mineras, que cumplieron con los requisitos para ello.	(Número de concesiones mineras en las que se realizó exploración y evaluación geológica / Número de concesiones mineras proyectadas para realizar exploración y evaluación geológica) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de análisis químicos realizados	Expone el porcentaje de cumplimiento en la realización de servicios de análisis químicos solicitados por clientes externos con respecto al número de servicios de análisis químicos demandados proyectados a ser solicitados por clientes externos.	(Número de servicios de análisis químicos realizados en el periodo t / Número de servicios de análisis químicos proyectados en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales	Muestra el porcentaje de cumplimiento en el desarrollo de servicios de caracterización de minerales con respecto al número de caracterización de minerales proyectados a ser solicitados por clientes externos	(Número de servicios de caracterización de minerales realizados en el periodo t / Número de servicios de caracterización de minerales proyectados a realizar en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica	Señala el porcentaje de cumplimiento en la realización de servicios de investigación metalúrgica con respecto al número estudios de investigación metalúrgica proyectados a ser solicitados por clientes externos	(Número de servicios de investigación metalúrgica realizados en el periodo t / Número de servicios de investigación metalúrgica proyectados a realizarse en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales	Indica el porcentaje de avance realizado respecto del avance proyectado en la comprobación de reservas mineras determinadas por terceros en concesiones mineras.	(Porcentaje de avance real en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras / Porcentaje de avance proyectado en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras) * 100	Porcentaje	Trimestral	100	Ascendente	Sí

Criterio	Respuesta	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Parámetro de Semafización
		Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos	Representa el porcentaje de cumplimiento en la venta de informes técnicos y publicaciones con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias, respecto de lo programado.	(Número de informes técnicos y publicaciones vendidos en el periodo t / Número de informes técnicos y publicaciones proyectados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de productos de cartografía vendidos	Señala el porcentaje de cumplimiento en la venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática con respecto al pronóstico de venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática.	(Número de productos de cartografía vendidos en el periodo t / Número de productos de cartografía pronosticados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico	Indica el porcentaje de cumplimiento en el número de consultas de archivo técnico realizadas por cualquier usuario en sitio, con relación al número de consultas de archivo técnico, calculadas con base en datos estadísticos, esperadas a tener en sitio	(Número de consultas de archivo técnico realizadas en el periodo t / Número de consultas de archivo técnico pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano	Muestra el porcentaje de cumplimiento del total de las consultas por internet proyectadas a ser realizadas por los múltiples usuarios a los diferentes temas de información técnica del SGM	(Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas en el periodo t / Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas a ser realizadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca	Expresa el porcentaje de cumplimiento en el número de consultas realizadas por usuarios a biblioteca físicamente, con relación al número de consultas obtenidas mediante proyecciones estadísticas a ser atendidas físicamente en biblioteca.	(Número de consultas de biblioteca realizadas en el periodo t / Número de consultas de biblioteca pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí
		Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía apps	Del total de consultas proyectadas a ser realizadas a la información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía Apps de GeoInfoMex, este indicador presentará su cumplimiento.	(Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas vía apps en el periodo t / Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas vía apps en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sí

Características de los indicadores										
MIR	Nivel del ISD	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Justificación	
	Resultados	Fin	Participación del SGM en el valor de la producción minero-metalúrgica	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	El nombre del indicador sugiere la división entre el valor de la producción minero-metalúrgica que, en cierto sentido, es fomentada a través de las acciones del SGM entre el valor total de ese tipo de producción. Precisamente, eso es lo que se incluye en el método de cálculo del indicador. Por lo que éste se considera claro. De acuerdo con el Fin del E007, este indicador debería medir "Desarrollo económico de los sectores productivos". El valor de la producción puede considerarse como una variable que valora ese tipo de desarrollo, por lo que el indicador es relevante. Este indicador también es considerado económico, ya que se alimenta del Informe de Autoevaluación del SGM, el cual es generado semestralmente por esta institución. Dado que el medio de verificación del indicador es público y muestra información sobre sus variables, el indicador también es monitoreable. La meta del indicador para 2023 es superior a la línea base, lo cual es consistente con el sentido ascendente de éste. Asimismo, su dimensión es de eficacia, lo cual también es acorde con lo establecido en la MML. En este sentido, el indicador es adecuado.	
		Propósito	Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM.	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	El nombre del indicador sugiere que se calcula la variación porcentual del número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM de dos periodos consecutivos. El método de cálculo, sin embargo, calcula esa variación en relación con un año fijo. Por lo tanto, se considera que el indicador no es claro. El factor relevante del objetivo de este indicador es el "uso de la información y asistencia geológica". Se entiende que el número de usuarios a que se refiere el indicador son los que demandan y, en cierto sentido, utilizan esta información y servicios geológicos. Por lo tanto, se considera relevante el indicador. El indicador se alimenta del Informe de Autoevaluación, un documento que se genera semestralmente. En este sentido, el indicador es económico, y también sería monitoreable, ya que ese informe es público. Aunque el indicador cuenta con meta para 2023, no tiene definida una línea base; no obstante, de su método de cálculo, puede inferirse que es cero, por lo que es consistente su sentido ascendente con dicho establecimiento de meta. En este sentido, el indicador es adecuado.	
			Tasa de variación del acervo técnico del banco de datos respecto al año base	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	El indicador es claro, ya que sugiere obtener la variación porcentual de una variable con respecto a su valor en un año base, lo cual es expresado en el método de cálculo. El indicador, sin embargo, no es relevante, ya que se refiere a cuánto varía un producto (acervo técnico del banco de datos), pero no a su uso, que es el factor relevante de su objetivo. Asimismo, el informe de Autoevaluación del SGM, su medio de verificación es público, por lo que el indicador es monitoreable. La línea base del indicador es cero, mientras que se meta para 2023 es positiva, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Además, su dimensión es de eficacia, tal como se establece en su ficha. Por estos dos aspectos, el indicador es adecuado.	
	Gestión	Componente		Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	El nombre del indicador no es claro porque hace referencia a un cumplimiento, mientras que, en su método de cálculo, se refiere a la realización de estudios de asesoría. Asimismo, la unidad de medida del numerador del método de cálculo es estudios, mientras que el denominador se refiere a solicitudes; es relevante porque se mide la realización de estudios de asesoría geológica mientras que el objetivo, se refiere a asesoría técnica para identificar la posible existencia de un yacimiento mineral, lo cual se considera equivalente. Es monitoreable, ya que el Informe de Autoevaluación del SGM, su medio de verificación es público; es adecuado, ya que, a pesar de que su línea base es 100, sus metas semestrales para 2023 son consistentes con el sentido ascendente del indicador y, además, su dimensión de eficacia es consistente con la MML.
				Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	El nombre del indicador expresa qué tanto de los servicios de estudios evaluativos geológico mineros fueron atendidos. De este nombre, no queda claro si esos servicios fueron solicitados o son los que cumplieron con ciertos requisitos, como se expresa en el método de cálculo. Por ello, se considera que no es claro. Es relevante por referirse a la atención de estudios evaluativos geológico-mineros, que es lo que expresa su objetivo. Es económico porque en principio se alimenta del informe de autoevaluación, el cual es público, por lo que el indicador también es monitoreable. Sus metas semestrales en 2023 son consistentes con el sentido ascendente del indicador y además es un indicador de eficacia, tal y como se expresa en su ficha técnica.
				Porcentaje de atención en servicios de laboratorio	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre expresa qué tanto de los servicios de laboratorio fueron atendidos. En principio, debería ser servicios de laboratorios solicitados. El método de cálculo expresa esta lógica, por lo que el indicador es claro. Es relevante por medir al objetivo: la demanda atendida de esos servicios. Es económico por contar con un medio de verificación que realiza semestralmente la institución: informe de Autoevaluación. Dado que este informe es público, el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas semestrales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
				Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre expresa qué tanto de los estudios de certificación de reservas probadas y probables han sido cumplidos. No queda claro a qué se refiere con cumplido. El método de cálculo expresa el porcentaje de los estudios de certificación de reservas probadas y probables recibidas y que cumplen con los requisitos que fueron realizados. El nombre actual del indicador no refleja esto. Es relevante por medir al objetivo: la realización de ese tipo de estudios. Es económico por contar

Características de los indicadores									
MIR	Nivel del ISD	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Justificación
									con un medio de verificación que realiza semestralmente la institución: informe de Autoevaluación, el cual es público, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas semestrales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Tasa de variación en la venta de productos impresos y digitales	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre expresa el cambio porcentual en la venta de productos impresos y digitales en dos periodos consecutivos. El método de cálculo expresa, precisamente, esto, aunque habría que tener cuidado porque nombre podría sugerir también la comparación entre variables monetarias, mientras que el método de cálculo sólo física; es relevante por medir al objetivo: la venta de esos productos. Es económico por contar con un medio de verificación que realiza semestralmente la institución: informe de Autoevaluación, el cual es público, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas semestrales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Tasa de variación en la consulta de información geológica	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	Su nombre expresa el cambio porcentual en la consulta de información geológica en dos periodos consecutivos. El método de cálculo expresa, precisamente, esto; es relevante por medir al objetivo: la consulta de información geológica. Es económico por contar con un medio de verificación que realiza semestralmente la institución: informe de Autoevaluación, el cual es público, por lo que el indicador es monitoreable. No es adecuado ya que su meta en 2023 es inferior a su línea base, lo cual no es acorde con su sentido (ascendente), a pesar de expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
		Actividades	Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre indica por cada 100 concesiones mineras o propiedades en cuantas de ellas se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 concesiones mineras o propiedades proyectadas en cuantas de ellas se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: levantamiento geológico de campo y muestreo en sitio de prospectos mineros; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de muestras analizadas	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre indica por cada 100 muestras cuántas de ellas fueron analizadas. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 análisis de muestra programados, cuántos se realizaron. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: análisis de muestras tomadas en campo para determinar sus contenidos minerales cuantitativos y cualitativos; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre parece indicar por cada 100 concesiones mineras cuántas de ellas fueron exploradas y evaluadas geológicamente. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 concesiones proyectadas para exploración y evaluación geológica, en cuántas se realizaron estas actividades. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Exploración y evaluación geológica en concesiones mineras; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de análisis químicos realizados	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre indica por cada 100 análisis químicos, cuántos de ellos fueron realizados. No es claro a qué se refiere esto. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 análisis químicos proyectados, cuántos se realizaron. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Realización de análisis químicos; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Su nombre parece indicar por cada 100 servicios de caracterización de minerales, cuántos de ellos fueron cumplidos. No es claro a qué se refiere esto. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 servicios de caracterización de minerales proyectados, cuántos se realizaron. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Realización de servicios de caracterización de minerales; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).

Características de los indicadores									
MIR	Nivel del ISD	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Justificación
			Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 servicios de investigación metalúrgica, cuántos de ellos fueron cumplidos. No es claro a qué se refiere esto. El método de cálculo expresa, sin embargo, de cada 100 servicios de investigación metalúrgica proyectados, cuantos se realizaron. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Realización de servicios de investigación metalúrgica; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 concesiones mineras, en cuántas de ellas se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales. El método de cálculo expresa, sin embargo, el porcentaje real en términos del proyectado de esas concesiones en las que se realizaron dichos trabajos de comprobación. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Comprobación en concesiones mineras de reservas minerales determinadas por terceros; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas trimestrales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 informes técnicos y publicaciones, cuantos fueron vendidos. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 informes técnicos o publicaciones proyectadas vender, cuantos se han vendido. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Venta de informes técnicos y publicaciones; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de productos de cartografía vendidos	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 productos de cartografía, cuantos fueron vendidos. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 productos de cartografía pronosticados a ser vendidos, cuantos se han vendido. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 usuarios, cuantos realizan consultas de archivo técnico. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 consultas de archivo técnico pronosticadas, cuantas se han realizado. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Atención de consulta de archivo técnico en sitio; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 usuarios, cuantos realizan consultas de archivo técnico. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 consultas de archivo técnico pronosticadas, cuantos se han realizado. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Atención de consulta de archivo técnico en sitio; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre parece indicar por cada 100 usuarios, cuantos realizan consultas de biblioteca. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 consultas de biblioteca pronosticadas, cuantas se han realizado. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Atención de consulta de biblioteca en sitio; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).
			Porcentaje de consultas de información técnica del	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Su nombre indica por cada 100 consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano, cuantas se realizan vía app. El método de cálculo expresa, sin embargo, por cada 100 consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas vía apps, cuantas se han realizado. En otras palabras, el nombre del indicador no refleja

Características de los indicadores									
MIR	Nivel del ISD	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Justificación
			Servicio Geológico Mexicano vía apps						exactamente al método de cálculo; es relevante por medir al objetivo: Consulta de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía Apps de GeoInfoMex; es económico por contar con un medio de verificación que realiza frecuentemente la institución: informe de metas físicas. Este informe está disponible para su consulta en las oficinas centrales de la entidad, por lo que el indicador es monitoreable. Es adecuado por tener metas mensuales en 2023 acorde con su sentido (ascendente) y expresar de manera adecuada su dimensión (Eficacia).

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
de	Fin	Participación del SGM en el valor de la producción minero-metalúrgica	Año 2023: 23.03	(Valor de la producción minero-metalúrgica en millones de pesos, de minas cuyos proyectos fueron descubiertos por el SGM en el periodo t-1 / Valor de la producción minero-metalúrgica sin considerar azufre en millones de pesos a nivel nacional en el periodo t-1) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Su meta para 2023 es superior a su línea base (2020), lo cual es consistente con su sentido ascendente. Además, representa un mejor desempeño en comparación con esa línea base, ya que la meta requiere tener un mayor crecimiento en el valor de la producción de minas cuyos proyectos fueron descubiertos por el SGM, en promedio, que el resto del valor de producción de las minas.
	Propósito	Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM.	2023: 121.21	((Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo t / Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo base (2017))-1) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	El sentido de este indicador es ascendente. El valor del denominador del indicador es el número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofreció el SGM en 2017. Esto significa que, en ese año, el valor del indicador era de 0%. Dado que el valor de meta para 2023 supera a dicha cifra, se puede concluir que este establecimiento fue consistente con el sentido del indicador. Asimismo, un valor positivo del indicador sugiere un mejor desempeño que con respecto a 2017. En particular, esta mejoría consistiría en atender más usuarios que con respecto a ese año. Se considera que las metas son factibles ya que, de acuerdo con la Metodología para la construcción de metas SGM, en lo correspondiente a la Metodología para la cuantificación y calendarización de metas de Servicios ofrecidos por el SGM, se establece que para la estimación de las variables que componen a la meta, se utiliza el método de media móvil. Esto sugiere que el valor establecido para el numerador es menor al máximo valor de usuarios de la información y servicios geológicos que atendió el SGM para los años que se consideran en el promedio móvil. Las metas podrían no ser retadoras porque el numerador, como si dijo, sería menor al de alguno de años previos; sin embargo, es importante destacar que el número de estos usuarios no depende del programa, ya que son ellos quienes deciden realizar las solicitudes de los servicios.
		Tasa de variación del acervo técnico del banco de datos respecto al año base	2023: 108.47	((Número de productos y publicaciones adicionadas al banco de datos acumuladas al periodo t / Número de productos y publicaciones acumuladas en el banco de datos al año de línea base 2007)-1)*100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Dado que el valor de la meta supera al de la línea base, se considera que su establecimiento es congruente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, una meta superior a su línea base sugiere que se pretenden realizar un mayor número de productos y publicaciones que con respecto a 2007, lo cual sería una mejora en el desempeño. Al igual que en el caso anterior, la meta sería factible por ser un promedio móvil de valores previos. Es decir, ya en algún momento se atendió un valor superior al de la meta. La meta no sería retadora, por esto último.

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
	Componentes	Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica	Semestre 1 2023: 33.33 Semestre 2 2023: 100	(Estudios de asesoría geológica realizados en el periodo t/ Total de solicitudes recibidas para la realización de estudios de asesoría geológica que cumplieron con los requisitos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas semestrales del indicador fueron crecientes en 2023, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, esas metas sugieren un mayor desempeño en el segundo semestre del año, que durante el primero, ya que la meta para el primer semestre es una tercera parte de lo que se realizaría en este semestre, mientras que al concluir el año se prevé atender todas las solicitudes recibidas en el mismo. Se consideran retadoras porque, en cierto sentido, sugieren mayor intensidad de trabajo para el último semestre del año. No se considera factible, ya que, al concluir el año previo, sólo se obtuvo 6.67% de la meta.
		Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros	Semestre 1 2023: 25.00 Semestre 2 2023: 100	(Servicios de estudios evaluativos geológico mineros por actividad específica o actividad con carácter integral realizados / servicios de estudios evaluativos geológico mineros por actividad específica o actividad con carácter integral que cumplieron con los requisitos) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas semestrales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, proyecta la realización de estudios: En el primer semestre se proyecta concluir una cuarta parte, mientras que al concluir 2023, la totalidad, lo cual sugiere que la meta mejora el desempeño y que, además, es retadora. Dado que en 2022 el indicador alcanzó 325%, la meta también se considera alcanzable.
		Porcentaje de atención en servicios de laboratorio	Semestre 1 2023: 48.75 Semestre 2 2023: 100	(Servicios de laboratorio atendidos en el periodo t / Servicios de laboratorio demandados en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas semestrales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, proyecta la atención de servicios de laboratorio: En el primer semestre se proyecta concluir 48.75%, mientras que al concluir 2023, la totalidad, lo cual sugiere que la meta mejora el desempeño y que, además, es retadora. Dado que en 2022 el indicador alcanzó 98.03%, la meta también se considera alcanzable. Esta cifra está ligeramente por debajo del 100%.
		Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables	Semestre 1 2023: 0 Semestre 2 2023: 100	(Número de estudios de certificación de reservas probadas y probables realizados / Número de estudios de certificación de reservas probadas y probables recibidas y que cumplen con los requisitos) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas semestrales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, proyecta la realización de estudios de certificación de reservas probadas y probables. En el primer semestre proyecta concluir ninguno de los estudios, mientras que al concluir 2023, la totalidad, lo cual sugiere que la meta mejora el desempeño y que, además, es retadora. Dado que, en 2022, el indicador alcanzó 300%, la meta también se considera alcanzable.
	Tasa de variación en la venta de productos impresos y digitales	Semestre 1 2023: -58 Semestre 2 2023: 329.33	(Productos impresos y digitales vendidas al cierre de ciclo / Productos impresos y digitales vendidos en el año inmediato anterior)-1) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas semestrales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, en el primer semestre proyecta vender -58% con respecto al año previo, pero al concluir el año más de cuatro veces lo del año previo, lo cual sugiere que las metas mejoran el desempeño y que, además, son retadoras. Las ventas con una proyección utilizando promedios móviles, por lo que se considera alcanzable.	

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
		Tasa de variación en la consulta de información geológica	2023: 5.24	((Consultas de información geológica realizadas en el año t / consultas de información geológica realizadas en el año t-1) -1)* 100	Porcentaje	No	Sí	Sí	La meta anual de 2023 es menor a la línea base, lo cual no es consistente con el sentido ascendente del indicador. Dado que la meta es positiva significa que se prevén más consultas en 2023 que en 2022, lo cual sugiere un mejor desempeño. Se considera retadora por ser superior a la meta de inflación estimada por el Banco de México. Las consultas son una proyección utilizando promedios móviles, por lo que se considera alcanzable.
	Actividades	Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo	2023 Enero: 0.00 Febrero: 0.00 Marzo: 0.00 Abril: 20.00 Mayo: 33.33 Junio: 100.00 Julio: 100.00 Agosto: 100.00 Septiembre: 100.00 Octubre: 100.00 Noviembre: 100.00 Diciembre: 100.00	(Número de concesiones mineras o propiedades en los que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo / Número de concesiones mineras o propiedades en los que se proyectó realizar trabajos geológicos de campo y muestreo) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son no decrecientes, lo cual, en cierto sentido, es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las concesiones mineras o propiedades en los que se estiman realizar trabajos geológicos de campo y muestreo son también no decreciente, lo cual sugiere que se prevé realizar el mismo o un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar todos los trabajos en las concesiones mineras o propiedades que se tenían proyectadas.
		Porcentaje de muestras analizadas	2023 Enero: 0.00 Febrero: 0.00 Marzo: 0.00 Abril: 9.38 Mayo: 21.88 Junio: 31.25 Julio: 76.1 Agosto: 82.07 Septiembre: 88.05 Octubre: 94.02 Noviembre: 100.00 Diciembre: 100.00	(Análisis de muestras / Análisis de muestras programados) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son no decrecientes, lo cual, en cierto sentido, es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las muestras analizadas son también no decrecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar el mismo o un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar todos los análisis que se tenían programados.
		Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras	2023 Enero: 0.00 Febrero: 0.00 Marzo: 0.00 Abril: 0.00 Mayo: 25.00 Junio: 25.00 Julio: 50.00	(Número de concesiones mineras en las que se realizó exploración y evaluación geológica / Número de concesiones mineras proyectadas para realizar exploración y evaluación geológica) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son no decrecientes, lo cual, en cierto sentido, es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de concesiones mineras en las que se realizó exploración y evaluación geológica son también no decrecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar el mismo o un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
			Agosto: 50.00 Septiembre: 50.00 Octubre: 100.00 Noviembre: 100.00 Diciembre: 100.00						que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar en todas las concesiones mineras proyectadas, las actividades de exploración y evaluación geológica.
		Porcentaje de análisis químicos realizados	2023 Enero: 2.41 Febrero: 10.18 Marzo: 18.11 Abril: 27.65 Mayo: 38.08 Junio: 49.02 Julio: 59.66 Agosto: 69.88 Septiembre: 80.15 Octubre: 88.99 Noviembre: 96.89 Diciembre: 100	(Número de servicios de análisis químicos realizados en el periodo t / Número de servicios de análisis químicos proyectados en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de servicios de análisis químicos realizados son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar todos los análisis químicos proyectados.
		Porcentaje de cumplimiento en servicios de caracterización de minerales	2023 Enero: 2 Febrero: 8 Marzo: 16.5 Abril: 26.5 Mayo: 36.5 Junio: 47 Julio: 81.36 Agosto: 85.59 Septiembre: 90.68 Octubre: 94.07 Noviembre: 99.15 Diciembre: 100	(Número de servicios de caracterización de minerales realizados en el periodo t / Número de servicios de caracterización de minerales proyectados a realizar en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de servicios de caracterización de minerales realizados son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar todos los servicios de caracterización de minerales proyectados.
		Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica	2023 Enero: 0.34 Febrero: 7.82 Marzo: 17.01 Abril: 28.91 Mayo: 38.91 Junio: 48.37 Julio: 82.43 Agosto: 87.5 Septiembre: 91.63 Octubre: 95.58 Noviembre: 98.05	(Número de servicios de investigación metalúrgica realizados en el periodo t / Número de servicios de investigación metalúrgica proyectados a realizarse en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de servicios de investigación metalúrgica realizados son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar todos los servicios de investigación metalúrgica proyectados.

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
			Diciembre: 100						
		Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales	2023 Marzo: 0.0 Junio: 0.0 Septiembre: 90.91 Diciembre: 100	(Porcentaje de avance real en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras / Porcentaje de avance proyectado en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas trimestrales de 2023 son no decrecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del número de concesiones mineras en donde se realizan comprobación de reservas mineras son también no decrecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar el mismo o un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica realizar trabajos para comprobar reservas minerales en todas las concesiones proyectadas.
		Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos	2023 Enero: 0.0 Febrero: 0.0 Marzo: 25 Abril: 25 Mayo: 25 Junio: 25 Julio: 75 Agosto: 75 Septiembre: 75 Octubre: 75 Noviembre: 100 Diciembre: 100	(Número de informes técnicos y publicaciones vendidos en el periodo t / Número de informes técnicos y publicaciones proyectados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son no decrecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de informes técnicos y publicaciones vendidos son también no decrecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo de venta conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica vender todos los informes técnicos que se tenían proyectados.
		Porcentaje de productos de cartografía vendidos	2023 Enero: 2.86 Febrero: 9.29 Marzo: 16.43 Abril: 83.23 Mayo: 85.4 Junio: 87.42 Julio: 90.31 Agosto: 92.5 Septiembre: 94.84 Octubre: 97.19 Noviembre: 99.38 Diciembre: 100	(Número de productos de cartografía vendidos en el periodo t / Número de productos de cartografía pronosticados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de productos de cartografía vendidos son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo de venta conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica vender todos los productos de cartografía pronosticados vender.
		Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico	2023 Enero: 0.0 Febrero: 0.0 Marzo: 33.33 Abril: 33.33 Mayo: 33.33 Junio: 66.67	(Número de consultas de archivo técnico realizadas en el periodo t / Número de consultas de archivo técnico pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son no decrecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de consultas de archivo técnico realizadas son también no decrecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar el mismo o un mayor esfuerzo conforme avanza el año, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya

Características de las metas									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Factibles pero retadoras	Justificación
			<i>Julio: 100 Agosto: 100 Septiembre: 100 Octubre: 100 Noviembre: 100 Diciembre: 100</i>						que el 100% de la meta implica que se realizaron el total de consultas de archivo técnico pronosticadas.
		Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano	2023 <i>Enero: 6.18 Febrero: 14.32 Marzo: 23.02 Abril: 32.28 Mayo: 41.83 Junio: 50.81 Julio: 56.99 Agosto: 65.97 Septiembre: 75.52 Octubre: 84.78 Noviembre: 94.61 Diciembre: 100</i>	(Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas en el periodo t/ Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas a ser realizadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año para que se alcancen esas consultas, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica que se busca que se realicen todas las consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas a ser realizadas.
		Porcentaje de usuarios que realizan consulta de biblioteca	2023 <i>Enero: 5.63 Febrero: 12.68 Marzo: 22.54 Abril: 30.99 Mayo: 40.85 Junio: 50.7 Julio: 76.8 Agosto: 82.4 Septiembre: 88 Octubre: 93.6 Noviembre: 98.4 Diciembre: 100</i>	(Número de consultas de biblioteca realizadas en el periodo t/ Número de consultas de biblioteca pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de consultas de biblioteca realizadas son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año para que se alcancen esas consultas, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica que se busca que se realicen todas las consultas de biblioteca pronosticadas.
		Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía apps	2023 <i>Enero: 4.67 Febrero: 13.32 Marzo: 21.03 Abril: 36.97 Mayo: 45.85 Junio: 54.31 Julio: 59.6 Agosto: 68.06 Septiembre: 77.16 Octubre: 86.04 Noviembre: 94.71 Diciembre: 100</i>	(Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas vía apps en el periodo t / Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas vía apps en el periodo t) * 100	Porcentaje	Sí	Sí	Sí	Las metas mensuales de 2023 son crecientes, lo cual es consistente con el sentido ascendente del indicador. Asimismo, se observa que las metas del Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas vía apps son también crecientes, lo cual sugiere que se prevé realizar un mayor esfuerzo conforme avanza el año para que se alcancen esas consultas, lo cual implica una mejora en el desempeño. Se considera que son factibles ya que el 100% de la meta implica que se busca que se realicen todas las consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas vía apps.

MIR	Nivel de objetivo	Nombre completo del documento donde se encuentra la información	Nombre del área administrativa que genera o publica la información	Año/periodo en que se emite el documento y si coincide con la frecuencia de medición del indicador	Ubicación física del documento o la liga electrónica donde se encuentra publicada la información	Propuesta de mejora del medio de verificación
	Fin	<i>Informe de Autoevaluación del SGM</i>	Dirección de Administración y Finanzas del SGM	2023/enero-junio 2023 Frecuencia semestral del medio de verificación permite alimentar al indicador, el cual es anual.	Dirección de Administración y Finanzas del SGM http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf	Ninguna
	Propósito	<i>Informe de Autoevaluación del SGM</i>	Dirección de Administración y Finanzas del SGM	2023/enero-junio 2023 Frecuencia semestral del medio de verificación permitiría alimentar al indicador, el cual es anual.	Dirección de Administración y Finanzas del SGM http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf	
	Componentes	<i>Informe de Autoevaluación del SGM</i>	Dirección de Administración y Finanzas del SGM	2023/enero-junio 2023 Frecuencia semestral del medio de verificación permitiría alimentar al indicador, el cual es anual.	Dirección de Administración y Finanzas del SGM http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf	
	Actividades	<i>Informe de metas físicas</i>	Gerencia responsable de la actividad	2023/junio 2023 Frecuencia mensual del medio de verificación es consistente con frecuencia mensual del indicador.	Gerencia de Planeación y Control	Ninguna

Propuesta de indicadores									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Comentario
	Propósito	Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM con respecto a 2017.	Indica el aumento o disminución porcentual en el año vigente respecto del año base, en el número de usuarios que hacen uso de los servicios de asesoría geológica, contratos de servicios, certificaciones de reservas, servicios de laboratorio, consulta y venta de información que son proporcionados por diferentes medios y formas por el SGM.	$((\text{Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo } t / \text{Número de usuarios de la información y servicios geológicos que ofrece el SGM en el periodo base (2017)}) - 1) * 100$	Porcentaje	Anual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Tasa de variación en el número de usuarios de la información y servicios geológicos del SGM". Lo demás sería lo mismo.
	Componentes	Porcentaje de las solicitudes admitidas de estudios de asesoría geológica que fueron atendidas. Se considera una solicitud es admitida para su atención si cumplió con los requisitos correspondientes.	Del total de solicitudes recibidas que cumplieron con los requisitos para la ejecución de estudios en materia de geología que permiten identificar la posible existencia de un yacimiento mineral dentro de una concesión o propiedad, este indicador mostrará el porcentaje que se atendió.	$100 \times (\text{Número de solicitudes admitidas de estudios de asesoría geológica que fueron atendidas en el periodo } t / \text{Número de solicitudes admitidas de estudios de asesoría geológica en el periodo } t)$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Esta propuesta sólo sustituiría el nombre y el método de cálculo del indicador "Porcentaje de cumplimiento de estudios de asesoría geológica". Lo demás sería lo mismo, como se tiene hasta ahorita.
		Porcentaje de las solicitudes admitidas de servicios de estudios evaluativos geológico mineros que fueron atendidas.	Muestra el porcentaje atendido de solicitudes de contrato de servicios de estudios evaluativos geológico mineros que cumplieron con los requisitos para su ejecución	$100 \times (\text{Número de solicitudes admitidas de servicios de estudios evaluativos geológico mineros que fueron atendidas en el periodo } t / \text{Número de solicitudes admitidas de servicios de estudios evaluativos geológico mineros en el periodo } t)$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Esta propuesta sólo sustituiría al nombre y método de cálculo del indicador "Porcentaje de atención de servicios de estudios evaluativos geológico mineros". Lo demás sería lo mismo.

Propuesta de indicadores									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Comentario
		Se considera que una solicitud es admitida cuando cumple con los requisitos requeridos para poder otorgar el servicio.							
		<p>Porcentaje de solicitudes admitidas de estudios de certificación de reservas probadas y probables que fueron atendidas.</p> <p>Se considera que una solicitud es admitida cuando cumple con los requisitos requeridos para poder otorgar el servicio.</p>	Del total de solicitudes recibidas que cumplieron con los requisitos para la ejecución de estudios que sustentan la confirmación de información y trabajos de exploración realizados, para certificar el volumen de reservas probadas y probables existentes en un yacimiento, previamente cubiertas por particulares, este indicador mostrará el porcentaje que se realizó de las mismas.	$100 \times (\text{Número de solicitudes admitidas de estudios de certificación de reservas probadas y probables que fueron atendidas en el periodo } t / \text{Número de solicitudes admitidas de estudios de certificación de reservas probadas y probables en el periodo } t)$	Porcentaje	Semestral	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre y método de cálculo del indicador "Porcentaje de cumplimiento de estudios de certificación de reservas probadas y probables". Lo demás sería lo mismo.
	Actividades	Porcentaje de las concesiones mineras o propiedades en las que se proyectaron realizar trabajos geológicos de campo y muestreo que realmente se realizaron.	Expresa el porcentaje de cumplimiento del número de levantamientos geológicos de campo y muestreo en concesiones mineras o en sitio de prospectos mineros, respecto del número de levantamientos geológicos de campo y muestreo concesiones mineras o en sitio de prospectos mineros proyectados a ser requeridos por clientes externos.	$(\text{Número de concesiones mineras o propiedades en las que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo} / \text{Número de concesiones mineras o propiedades en los que se proyectó realizar trabajos geológicos de campo y muestreo}) * 100$	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de concesiones mineras o propiedades en las que se realizaron trabajos geológicos de campo y muestreo". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de las muestras programadas analizar que fueron analizadas	Muestra el porcentaje de muestras minerales que son analizadas en los Centros Experimentales del SGM mediante análisis físico-químicos, caracterización de minerales y pruebas metalúrgicas, respecto de las programadas. Actividad compartida para los componentes: Estudios de asesoría geológica, atención de contratos de servicios de estudios evaluativos por actividad específica o actividad con carácter integral y certificaciones de reservas. La meta del ciclo se calcula totalizando los requerimientos internos.	$(\text{Análisis de muestras} / \text{Análisis de muestras programados}) * 100$	porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de muestras analizadas". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de las concesiones mineras proyectadas para realizar exploración y evaluación geológica, en las que realmente se hicieron estas actividades.	Expresa el porcentaje de avance en la realización de exploración y evaluación geológica, conforme a lo requerido por los solicitantes en concesiones mineras, que cumplieron con los requisitos para ello.	$(\text{Número de concesiones mineras en las que se realizó exploración y evaluación geológica} / \text{Número de concesiones mineras proyectadas para realizar exploración y evaluación geológica}) * 100$	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de avance en la exploración y evaluación geológica en concesiones mineras". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de los análisis químicos proyectados realizar a usuarios externos que realmente se realizaron.	Expone el porcentaje de cumplimiento en la realización de servicios de análisis químicos solicitados por clientes externos con respecto al número de servicios de análisis químicos demandados proyectados a ser solicitados por clientes externos.	$100 \times (\text{Número de servicios de análisis químicos proyectados realizar a usuarios externos que realmente se realizaron en el periodo } t / \text{Número de servicios de análisis químicos proyectados realizar a usuarios externos en el periodo } t)$	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre y método de cálculo del indicador "Porcentaje de análisis químicos realizados". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de servicios de caracterización de minerales proyectados	Muestra el porcentaje de cumplimiento en el desarrollo de servicios de caracterización de minerales con respecto al número de caracterización	$100 \times (\text{Número de servicios de caracterización de minerales proyectados realizar a usuarios})$	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre y método de cálculo del indicador "Porcentaje de

Propuesta de indicadores									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Comentario
		realizar a usuarios externos que fueron realizados.	de minerales proyectados a ser solicitados por clientes externos	externos que fueron realizados en el periodo t/ Número de servicios de caracterización de minerales proyectados realizar a usuarios externos en el periodo t)					cumplimiento en servicios de caracterización de minerales". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de servicios de investigación metalúrgica proyectados realizar a usuarios externos que fueron realizados	Señala el porcentaje de cumplimiento en la realización de servicios de investigación metalúrgica con respecto al número estudios de investigación metalúrgica proyectados a ser solicitados por clientes externos	100 x (Número de servicios de investigación metalúrgica proyectados realizar a usuarios externos que fueron realizados en el periodo t/ Número de servicios de investigación metalúrgica proyectados realizar a usuarios externos en el periodo t)	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre y método de cálculo del indicador "Porcentaje de cumplimiento de servicios de investigación metalúrgica". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de concesiones mineras proyectadas realizar trabajos para comprobar reservas minerales, en las que realmente se realizaron.	Indica el porcentaje de avance realizado respecto del avance proyectado en la comprobación de reservas mineras determinadas por terceros en concesiones mineras.	(Porcentaje de avance real en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras / Porcentaje de avance proyectado en concesiones mineras en la comprobación de reservas mineras) * 100	Porcentaje	Trimestral	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de concesiones mineras en las que se realizaron trabajos para comprobar reservas minerales". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos en relación con los proyectados vender.	Representa el porcentaje de cumplimiento en la venta de informes técnicos y publicaciones con información geológica, geofísica, geoquímica y temática especializada en geociencias, respecto de lo programado.	(Número de informes técnicos y publicaciones vendidos en el periodo t / Número de informes técnicos y publicaciones proyectados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de informes técnicos y publicaciones vendidos". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de productos de cartografía vendidos en relación con los pronosticados vender.	Señala el porcentaje de cumplimiento en la venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática con respecto al pronóstico de venta de productos de cartografía geológico-minera, geoquímica y temática.	(Número de productos de cartografía vendidos en el periodo t / Número de productos de cartografía pronosticados a ser vendidos en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de productos de cartografía vendidos". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de consultas de archivo técnico realizadas en relación con las pronosticadas.	Indica el porcentaje de cumplimiento en el número de consultas de archivo técnico realizadas por cualquier usuario en sitio, con relación al número de consultas de archivo técnico, calculadas con base en datos estadísticos, esperadas a tener en sitio	(Número de consultas de archivo técnico realizadas en el periodo t / Número de consultas de archivo técnico pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de usuarios que realiza consultas de archivo técnico". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas en relación con las pronosticadas.	Muestra el porcentaje de cumplimiento del total de las consultas por internet proyectadas a ser realizadas por los múltiples usuarios a los diferentes temas de información técnica del SGM	(Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas en el periodo t/ Número de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano pronosticadas a ser realizadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de consultas virtuales de temas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de consulta de biblioteca realizadas en relación con las pronosticadas.	Expresa el porcentaje de cumplimiento en el número de consultas realizadas por usuarios a biblioteca físicamente, con relación al número de consultas obtenidas mediante proyecciones estadísticas a ser atendidas físicamente en biblioteca.	(Número de consultas de biblioteca realizadas en el periodo t/ Número de consultas de biblioteca pronosticadas en el periodo t) * 100	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de consulta de biblioteca realizadas". Lo demás sería lo mismo.
		Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas vía apps en relación con las	Del total de consultas proyectadas a ser realizadas a la información técnica del Servicio Geológico Mexicano vía Apps de GeoInfoMex, este indicador presentará su cumplimiento.	(Número de consultas de información técnica del Servicio Geológico Mexicano realizadas vía apps en el periodo t / Número de consultas de información técnica del Servicio	Porcentaje	Mensual	100	Ascendente	Sólo sustituiría al nombre del indicador "Porcentaje de consultas de información técnica del Servicio Geológico

Propuesta de indicadores									
MIR	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Comentario
		pronosticadas por este medio.		Geológico Mexicano pronosticadas vía apps en el periodo t) * 100					Mexicano vía apps". Lo demás sería lo mismo.

Anexo 13. Fuentes de información de la evaluación

Documentos normativos e institucionales

- Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación o con cambios sustanciales que se propongan incluir en la Estructura Programática del Presupuesto de Egresos de la Federación.
- Clasificador por Objeto de Gasto de la Administración Pública Federal.
- Criterios para el establecimiento de metas.
- DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Minera (2005).
- Diagnóstico del E007.
- Fichas de los indicadores de la MIR del E007.
- Ley de Minería.
- Ley Federal de Transparencia, Acceso a la Información Pública.
- Manual de Programación y Presupuesto 2023
- MIR del E007.
- MIR del Pp G007, Regulación, modernización y promoción de la actividad minera.
- Procedimiento para la actualización de la población atendida.
- Procedimiento para proporcionar la consulta de información.
- Procedimientos para llevar a cabo estudios de asesoría geológica.
- Procedimientos para elaborar y cumplir con los términos de los contratos de los servicios relativos a estudios geológico-evolutivos y de certificación de reservas.
- Procedimiento para realizar la venta de productos de catálogo.
- Programa Anual de Evaluación de los Programas Presupuestarios y Políticas Públicas de la Administración Pública Federal para el Ejercicio Fiscal 2023.
- Programa Especial de Cambio Climático 2021-2024.
- Programa Institucional del SGM 2020-2024.
- Procedimiento para revisar solicitudes, ofertas y contratos.
- Programa Sectorial de Economía 2020-2024.

Informes

- Evaluaciones de diseño, consistencia y resultados (2016) y procesos (2018).

Libros

Revistas

Documentos de trabajo e investigación

- Definiciones de conceptos de la problemática central y objetivo principal.
- Estrategia de cobertura del programa.
- Presupuesto por capítulo de gasto del E007.
- Reporte estadístico de satisfacción del cliente.
- Usuarios proyectados para los ejercicios 2024, 2025 y 2026.
- Demanda proyectada de los servicios del E007 para los ejercicios 2024, 2025 y 2026.
- Ejemplos de uso de información para salvaguardar a la población.

Páginas web	
<ul style="list-style-type: none"> • Archivo en Excel “Alineación de Estructuras Programáticas 2023”, el cual se descargó la página Web https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/Programas. • Catálogo por Fuente de Financiamiento: https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2023/analiticos_presupuestarios. • Datos abiertos del Gobierno Federal: https://datos.gob.mx/ • Desafíos ambientales de Colombia en el 2023: garantizar la seguridad de los líderes ambientales y detener la deforestación: https://es.mongabay.com/2023/01/desafios-ambientales-de-colombia-en-2023-garantizar-la-seguridad-de-los-lideres-ambientales/ • Diagnóstico del E007: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/797953/Diagnostico_del_Pp_E007_SGM.PDF • Estudios financiados con recursos públicos: https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml?idEntidad=MzM=&idSujetoObligado=Mjgx#tarjetaInformativa • Expomin 2023: Sector minero identifica retos con miras a incrementar la exploración: https://www.mch.cl/2023/04/27/expomin-2023-sector-minero-identifica-retos-con-miras-a-incrementar-la-exploracion/ • Información del E007: https://nptp.hacienda.gob.mx/programas/jsp/programas/fichaPrograma.jsp?id=10E007 • Informe de Autoevaluación Enero-Junio 2023: http://mapserver.sgm.gob.mx/UnidadTransparenciaSGM/LGTA-F-XXIX/2T-2023/Informe%20de%20Autoevaluaci%C3%B3n%20enero%20-%20junio%202023.pdf • INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO 2022: https://www.geoenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Redacci%C2%A2n-Informe-Rendici%C2%A2n-de-Cuentas-IIGE-2022.pdf • Página del SGM: https://www.gob.mx/sgm • Presupuesto de Egresos de la Federación: https://www.pef.hacienda.gob.mxhttps://www.pef.hacienda.gob.mx • https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informes-tecnicos-y-publicaciones • https://mapserver.sgm.gob.mx/TramiteServSGM/Index.jsp • https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/consulta-de-informacion-geologica • https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/lista-de-precios-vigentes • https://www.gob.mx/sgm/acciones-y-programas/venta-de-informacion-geologico-minera-y-de-ciencias-de-la-tierra • https://www.gob.mx/tramites/ficha/solicitud-de-analisis-quimicos-estudios-de-caracterizacion-y-pruebas-metalurgicas-para-rocas-y-minerales/SGM3834 • Listado de prestadores de servicio social o de prácticas profesionales: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/864048/SS_3ER_TRIMESTRE_2023.pdf • Plataforma Nacional de Transparencia: https://consultapublicamx.plataformadetransparencia.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml?idEntidad=MzM=&idSujetoObligado=Mjgx#tarjetaInformativa • Gasto por categoría programática: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/861647/3_1_Gasto_por_Categoria_Programatica_sept23.pdf • Sección de transparencia del SGM: https://www.sgm.gob.mx/Gobmx/Transparencia/Transparencia.html 	
Estadísticas y registros administrativos	
Otro	
Clasificador por Objeto de Gasto de la Administración Pública Federal.	

Anexo 14. Ficha Técnica de datos generales de la evaluación	
Nombre de la evaluación	<i>Evaluación en Materia de Diseño 2023 del Programa presupuestario E007 "Producción de Información Geológica del Territorio Nacional"</i>
Nombre y clave del programa evaluado	<i>Programa presupuestario E007 "Producción de Información Geológica del Territorio Nacional"</i>
Ramo	<i>10, Economía.</i>
Unidad(es) Responsable(s)	<i>Dirección de Operación Geológica Dirección de Investigación y Desarrollo Dirección de Administración y Finanzas Subdirección de Geociencia Digital Subdirección de Recursos Minerales Gerencia del Centro Experimental Oaxaca Gerencia del Centro Experimental Chihuahua Subdirección de Finanzas Gerencia de Planeación y Control</i>
PAE de origen	<i>2023</i>
Año de conclusión y entrega de la evaluación	<i>2023</i>
Tipo de evaluación	<i>Evaluación en materia de diseño</i>
Nombre de la instancia evaluadora	<i>Maxefi Consultores SC</i>
Nombre del(a) coordinador(a) de la evaluación	<i>Ángel Capetillo Acosta</i>
Nombre de los(as) principales colaboradores(as) de la instancia evaluadora	<i>Adriana Isabel Nieto Caro</i>
Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación (Área de Evaluación)	<i>Dirección General de Planeación y Evaluación de la Secretaría de Economía</i>
Forma de contratación de la instancia evaluadora	<i>Adjudicación Directa</i>
Costo total de la evaluación con IVA incluido	<i>\$197,200.00, IVA incluido.</i>
Fuente de financiamiento	<i>Recursos fiscales</i>

Anexo 15. Demanda proyectada de los servicios ofrecidos por el SGM.

Demanda proyectada de los servicios ofrecidos por el SGM

Servicios proporcionados	U.M.	Proporcionados de 2013 a 2023	Proyectados a ofrecer 2024	Proyectados a ofrecer 2025	Proyectados a ofrecer 2026
Asesoría geológica	Estudio	200	2	2	2
Contratos de servicios	Contrato	69	4	4	4
Certificación de reservas	Certificación	27	1	1	1
Servicios de análisis químicos, caracterización de minerales e investigación metalúrgica	Servicio	61,542	5,043	5,194	5,350
Consulta de información geológica	Consulta	37,366,161	3,583,375	3,607,522	3,628,200
Venta de información geológico minera y de ciencias de la Tierra	Producto	8,596	150	155	160

Fuente: SGM

Anexo 16. Ejemplos de posibles afectaciones al medio ambiente en las que el SGM contribuyó a evitar

Ejemplo 1:

Atlas de Peligros y Riesgos del municipio de Tapachula, estado de Chiapas		Gracias a este estudio previo por el SGM, 6 meses antes, se salvaron más de 100,000 vidas en coordinación con el Gobierno Estatal, Protección Civil y Fuerzas Armadas.	
Duración	1 de octubre de 2005-5 de octubre de 2005	<p>Esto es lo que el SGM pretende evitar</p>	
Vientos máximos	130 km/h (durante 1 minuto)		
Presión mínima	977 hPa		
Daños	\$1 mil millones (2005 USD) \$1.1 mil millones (2009 USD)		
Fallecimientos	80 directas, 1.540-2.000 indirectas (incluyendo lluvias no tropicales)		
Áreas afectadas	Guatemala, El Salvador, sur y este de México, Nicaragua, Honduras, Costa Rica.		

Ejemplo 2:

En el año 2011 se desarrolló un estudio geohidrológico en el **Acuífero Tampaón-Zona de Sierra** en el Estado de Querétaro, el cual fue un insumo básico para publicar por parte de la CONAGUA en el DOF, el Decreto por el que se establece zona reglamentada a ese acuífero.



Ejemplo 3:

- En la entrega del Premio Nacional de Protección Civil 2014, el secretario de Protección Civil del estado de Chiapas mencionó que apoyado con los resultados del atlas de peligros de esa entidad realizado en los años 2004-2005, y asociado a los embates del Huracán Stan en septiembre de 2005, se pudo desalojar a sitios seguros a más de 100,000 personas, con ello los resultados del Atlas sirvieron para salvaguardar la vida de las personas evacuadas.

Ejemplo 4:

- En Cuatlimax municipio de Tlanchinol Hgo., se cartografiaron 96 viviendas en zona de peligro del cual se propuso su reubicación, proponiendo la salvaguarda al menos de 965 personas.

Ejemplo 5:

- En Michumitla municipio de Xochicoatlán, Hgo., se cartografiaron 85 viviendas desplantadas en zona de riesgo, se reubicaron por cuenta propia al menos 425 personas.

Ejemplo 6:

- En Ixcotla municipio de Molango de Escamilla. Hgo., se cartografiaron 36 viviendas asentadas en zona de riesgo, donde se propuso la reubicación de aproximadamente 180 personas.

Ejemplo 7:

- En San Andrés Chichayotla, municipio de Calnali, Hgo., se cartografiaron 96 viviendas en zona de riesgo, se propuso la reubicación al menos de 965 personas.

Ejemplo 8:

- En San Guillermo municipio de Mineral de la Reforma, Hgo., se cartografiaron 36 viviendas desplantadas en zona de riesgo, se propuso la reubicación al menos de 180 personas.

Ejemplo 9:

- En la colonia Nueva Estrella municipio de Pachuca de Soto, Hgo., se cartografiaron 132 viviendas asentadas en zona de riesgo, se propuso la reubicación de al menos de 660 personas.

Ejemplo 10:

- En Tecontla municipio de Tlanchinol, Hgo., se cartografiaron 52 viviendas construidas en zona de riesgo, se propuso la reubicación al menos de 260 personas.

Nota: La información incluida en este Anexo fue proporcionada por el SGM.

Anexo 17. Procedimiento de Acceso a la Información Pública según Nota enviada por la Unidad de Transparencia al director de Operación Geológica.

Cualquier persona por sí misma o a través de su representante, puede presentar una solicitud de acceso a información (SAI) ante la UT del SGM, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT), en la oficina u oficinas designadas para ello, vía correo electrónico, correo postal, mensajería, telégrafo, verbalmente o cualquier medio aprobado por el Sistema Nacional de Transparencia.

- Tratándose de SAI formuladas mediante la PNT se asigna automáticamente un número de folio, con el que los solicitantes pueden dar seguimiento a sus requerimientos. En los demás casos, la UT tiene que registrar y capturar la SAI en la PNT y deberá enviar el acuse de recibo al solicitante, en el que se indique la fecha de recepción, el folio que corresponda y los plazos de respuesta aplicables.
- Una vez recibida la SAI, la UT revisa el contenido para ver si es competencia del SGM de acuerdo con sus facultades, competencias y funciones que los ordenamientos jurídicos aplicables le otorgan.
- Si la información solicitada es competencia del SGM o de no poderlo determinar, turna la SAI a todas las Áreas competentes que puedan contar con la información o deban tenerla de acuerdo con sus facultades, competencias y funciones, con el objeto de que realicen una búsqueda exhaustiva y razonable de la información solicitada.
- La unidad administrativa o área competente (UA) recibe la SAI y analiza el sentido y alcance de la misma, si es de su competencia localiza la información solicitada y da respuesta a la UT en el menor tiempo posible. De no ser de su competencia, sugiere y orienta a la UT la unidad administrativa, institución, dependencia o entidad que podría ser competente.
- La UA analiza la SAI para ver si cuenta con los elementos necesarios para identificar la información solicitada, de no contar con ellos, envía a la UT una aclaración para requerir al solicitante los aclare.
- Si la UA determina que la SAI es de su competencia, procede a localizar la información dentro de sus archivos. Una vez localizada el documento con la información requerida en la SAI, la UA determina si la información es pública, reservada o confidencial y la clasifica con base en el TÍTULO CUARTO de la LFTAIP o en su caso, verifica si subsisten las causas que dieron origen a su clasificación.
- Una vez localizada la documentación o información, la UA envía a la UT preferentemente dentro de los 15 días hábiles siguientes a que recibió la solicitud, la respuesta a la SAI indicando la modalidad en que se encuentra disponible lo solicitado; o bien, la fuente, lugar y forma en que se puede consultar, reproducir o adquirir la información.
- Una vez que la UT recibe por parte de la UA la respuesta a la SAI, procede a revisar:
 1. La congruencia y exhaustividad de la respuesta, con el fin de que exista concordancia entre el requerimiento formulado por el particular y lo que se emita guarde una relación lógica con lo solicitado, atendiendo de manera puntual y expresa a cada uno de los puntos solicitados, para garantizar el derecho de acceso a la información.
 2. De ser el caso, la clasificación de la información, para que en apoyo al Comité de Transparencia (CT) se emita de manera fundada y motivada la resolución en la que se confirme la clasificación y niegue el acceso a la misma o revoca la clasificación y concede el acceso a la información, indicando a la UA el plazo para su cumplimiento.
 3. Si es necesario que, por existir razones fundadas y motivadas, el CT emita una resolución en la que se amplíe el plazo de respuesta.
 4. Si hay costos de reproducción y envío, para que se le pueda proporcionar al solicitante el acceso a los documentos, se le comuniquen estos y, en su caso, la UT reciba la notificación de pago por parte del solicitante. Requerir a la UA el envío de la información que se puso a disposición. Entrega a la UT en el menor tiempo posible, la información. Entrega o envía la información al solicitante, en un plazo no mayor de 10 días hábiles, contados a partir de la fecha de pago.
 5. Si la información es inexistente, en aquellos casos en los que el CT deba emitir una resolución por que advierte la obligación de la UA para contar con la información, derivado del análisis a la normativa aplicable a la materia de la solicitud.
 6. Si la información solicitada es parcialmente reservada y/o confidencial, para apoyar a la UA en generar una versión pública, verificando las partes reservadas y/o confidenciales y tramitando ante

- el CT de manera fundada y motivada, la clasificación de las partes o secciones del documento o expediente, así como su disponibilidad en versión pública, y la forma de reproducción.
- Finalmente, ya que con base en la LFTAIP la UT es el vínculo entre el SGM y el solicitante y responsable de hacer las notificaciones, lleva a cabo la entrega de la información y registro de la respuesta a la SAI en el Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información (SISAI) en la PNT.