



inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Evaluación en materia de Diseño



Programa **Anual** de
Evaluación 2019

**Programa Gestión Integral
de Residuos Sólidos**

Secretaría de Recursos Naturales y
Medio Ambiente



inevap

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS
PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Evaluación en materia de Diseño



Programa **Anual** de
Evaluación 2019

Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos

Secretaría de Recursos Naturales y
Medio Ambiente

Evaluación en Materia de Diseño del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente

Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango
Blvd. de las Rosas #151
Fraccionamiento Jardines de Durango
C.P. 34200
Durango, Durango

Citación sugerida:

Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Estado de Durango. Evaluación en Materia de Diseño del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente:inevap, 2019.

DIRECTORIO

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE DURANGO

Consejo General **Juan Gamboa García**
Consejero

Delyana de Jesús Vargas Loaiza
Consejera

Emiliano Hernández Camargo
Consejero

Coordinaciones **Karla Gabriela Chávez Verdín**
Coordinadora de Administración y Finanzas

Fátima Citlali Cisneros Güereca
Coordinadora de Vinculación

Sergio Humberto Chávez Arreola
Coordinador de la Política de Evaluación

Omar Ravelo Rivera
Coordinador de Seguimiento de la Evaluación

Equipo técnico de la evaluación **Fátima Citlali Cisneros Güereca**
Daniela Miroslava Villa Hernández

Evaluación en materia de Diseño del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

06 septiembre 2019



Resumen ejecutivo

El programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRNyMA) del Estado de Durango (en adelante PGIRS) es operado por la SRNyMA en coordinación con los municipios, y está vinculado al Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Gobierno Federal (PNPGIR). El Gobierno del Estado de Durango a partir del 2007 cuenta con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Durango (LPGIRED), y desde el 2008 con su Reglamento, regulando así lo concerniente a los residuos en el estado de Durango. Las operaciones del PGIRS comienzan en el 2009 con apoyo del ramo 16 del gobierno federal.

La evaluación en materia de diseño es un proceso dirigido a los programas de reciente creación, que permite valorar la lógica interna del programa e identificar si su esquema actual de intervención contribuye a la solución del problema para el cual fue creado. Busca identificar hallazgos y recomendaciones a partir del análisis de la congruencia mediante un análisis de gabinete con base en la normatividad de cada programa. La hipótesis principal de esta evaluación es: El diseño del programa es congruente y conduce al logro de los resultados comprometidos. A lo largo de este resumen ejecutivo se analizarán las hipótesis adicionales de la evaluación contenidas en los Términos de Referencia correspondientes, y se enlistan a continuación:

Hipótesis adicionales:

El programa adopta estrategias e instrumentos capaces de atender el problema público mediante una lógica causal y teoría del cambio.

El programa justifica por qué se descartaron otras vías usuales y/o probadas de atender el problema público por su economía, eficiencia y eficacia.

El programa identifica los principales riesgos de la estrategia elegida y la conexión entre la intervención y el resultado esperado.

El programa prevé indicadores idóneos para medir y evaluar sus resultados.

El programa estima y asegura los recursos necesarios para ejecutar la intervención.

En la evaluación en materia de diseño del PGIRS se identificó que se está fortaleciendo la adopción de estrategias e instrumentos capaces de atender el problema mediante una lógica causal y teoría del cambio; esto se pudo corroborar ya que hasta el ejercicio 2019 el Programa obedecía a la lógica causal de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) de la Subsecretaría de Medio Ambiente: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático, y a partir del próximo año se contará con una MIR específica para el tema de residuos, actualmente la Secretaría trabaja en la definición de este instrumento de planeación.

Con este paso de tener una MIR específica se tendrá mayor certeza de que las estrategias e instrumentos son capaces de mitigar el problema prioritario mediante una teoría del cambio y con un seguimiento puntual en su cumplimiento. Se valoró el borrador de MIR y se detectaron algunos puntos de mejora en la lógica causal documentada, se detectó que este borrador en uno de sus componentes está orientado a la construcción de sitios de disposición final, y este puede ser prescindible ya que las tendencias actuales de las ciudades con los mejores sistemas de gestión integral de residuos están girando a la desaparición o reducción de los sitios de disposición final (por aumento en la valorización, recuperación, reciclaje o cualquier otro tipo de tratamiento).

En general se detectó que las acciones, el presupuesto y las actividades que se implementan desde el Programa están fuertemente centrados hacia la disposición final de los residuos; la lógica causal del PGIRS tiene que fomentar prácticas de prevención o reducción de la generación, la valorización y reducción de residuos que llegan a la disposición final.

En la evaluación no se identificó una justificación de por qué se descartaron otras vías usuales y / o probadas por su economía, eficiencia y eficacia para la atención del problema de los residuos sólidos. Si bien es cierto que los proyectos se desarrollan a solicitud de los beneficiarios (municipios), y que son estos los que deben de justificar la vía a implementarse, también se detectó que el Gobierno del Estado de Durango tiene la obligación de desarrollar los criterios a seguir para la selección de las tecnologías y de las mejores prácticas ambientales para la operación sustentable de la infraestructura de manejo de residuos, obligación establecida en el artículo 6 del Reglamento de la LPGIRED. Estos criterios pueden ayudar a la justificación cuando se descarten otras vías de acción.

Complementario a lo anterior, también se identificó que el artículo 8 de la LPGIRED establece como responsabilidad del Gobierno del Estado el desarrollo de diagnósticos básicos integrales (elaborados con información solicitada a los municipios y grandes generadores) y actualmente no se cuenta con ellos, estos diagnósticos también pueden ayudar a esta justificación.

En la evaluación se identificaron algunas fuentes bibliográficas que pueden ayudar a la toma de decisión de la mejor vía a utilizar para la gestión integral de los residuos sólidos.

El PGIRS no identifica de forma explícita los principales riesgos de la estrategia elegida y la conexión entre la intervención y el resultado esperado. Los riesgos pueden identificarse en la MIR que se está trabajando actualmente.

En el borrador de la MIR se identifican 11 indicadores, de los cuales 6 se consideran idóneos para medir y evaluar sus resultados, en los 5 restantes se detectan algunos puntos de mejora, los 5 indicadores corresponden a nivel de fin, propósito, 2 componentes y una actividad, y son: Porcentaje de población estatal beneficiada con el manejo integral de los residuos sólidos; Porcentaje de residuos sólidos manejados bajo la normatividad; Porcentaje de

municipios beneficiados; y Porcentaje de municipios apoyados con construcción de rellenos sanitarios.

Se considera que el Programa estima y asegura los recursos necesarios para ejecutar la intervención, en el desglose del presupuesto programado y ejercido para el 2018 se pudo identificar con facilidad el componente y capítulo en el que se ejerció el recurso.

En la presente evaluación se realizan 5 recomendaciones y observaciones que pueden fortalecer el diseño del Programa y aumentar la probabilidad del cumplimiento de metas y objetivos establecidos. Estas propuestas se encuentran en la tabla 5 de este documento, y se realizan en total apego a la metodología establecida para esta evaluación, y se presentan a continuación.

1. Implementar la metodología del marco lógico para fortalecer la propuesta de MIR revisando la redacción del problema, la redacción del objetivo, los indicadores, y la identificación de riesgos y supuestos.
2. Mejorar los diagnósticos del problema con la elaboración de diagnósticos básicos integrales que se mencionan en la fracción III del artículo 8 de la LPGIRED.
3. Orientar el PGIRS (en la medida de lo posible) a la atención de los nuevos paradigmas internacionales en el tema de residuos, integrando información técnica de las nuevas tendencias mundiales en la materia.
4. Mejorar los registros administrativos para la sistematización del PGIRS, y con esto conocer la demanda total y las características de los solicitantes.
5. Realizar un procedimiento general que abarque todas o la mayoría de las actividades definidas en el artículo 5 del Reglamento de la LPGIRED.

Adicionalmente se detectan recomendaciones complementarias de menor peso, enfocadas a mejorar los cumplimientos del PGIRS y su marco normativo:

Desarrollar y publicar los criterios a seguir para la selección de las tecnologías y de las mejores prácticas ambientales para la operación sustentable de la infraestructura de manejo de residuos, y así ayudar a los municipios con información para una intervención adecuada para la gestión integral de residuos sólidos, esto en cumplimiento a la fracción V del artículo 6 del Reglamento de la LPGIRED.

Asegurar que el procedimiento Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura) está disponible en el sitio oficial de la SRNyMA, y así asegurar que está difundido públicamente.

Asegurar el cumplimiento del artículo 13 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Gobierno del Estado de Durango (LTAIPGED) al hacer pública la información del PGIRS como las listas de beneficiarios, montos y ejecución del PGIRS, en el sitio en internet de la SRNyMA.

Redactar criterios de elegibilidad para la selección de beneficiarios y / o proyectos con criterios específicos de selección detallando con claridad las situaciones en las que por insuficiencia presupuestaria o cualquier otro factor se tenga que elegir entre apoyar un proyecto u otro, o el tipo de proyecto o beneficiario que es prioritario sobre otro.

Definir mecanismo para depuración y actualización de bases de datos de beneficiarios para manejar datos históricos en las bases de datos identificadas en la pregunta 16, y con esto ayudar a dar seguimiento al logro de objetivos y metas con visión de mediano y largo plazo. Con datos históricos se podrá identificar a los municipios que han sido mayormente beneficiados y verificar si el apoyo ha servido para mejorar la situación de la gestión de los residuos.

Contenido

Resumen ejecutivo	3
Siglas y Acrónimos	8
Definiciones.....	10
Introducción.....	13
Características del programa.....	15
I. Justificación de la creación y diseño	17
II. Contribución a las metas y estrategias.....	29
III. Población potencial y objetivo y mecanismos de elegibilidad	34
Población potencial y objetivo.....	34
Padrón de beneficiarios	43
Mecanismos de atención y entrega del apoyo.....	45
IV. Evaluación y análisis de la lógica causal.....	50
De la lógica vertical de la MIR.....	50
V. Presupuesto y rendición de cuentas	70
Registro de operaciones programáticas y presupuestales.....	70
Rendición de cuentas	72
VI. Posibles complementariedades y coincidencias con otros programas.....	74
VII. Principales procesos de gestión	76
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas	82
Conclusiones.....	84
Anexos.....	86
Anexo 1. Árbol de problemas.....	86
Anexo 2. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).....	87
Anexo 3. Indicadores.....	89
Anexo 4. Metas.....	93
Anexo 5. Propósito de Matriz de Indicadores para Resultados.....	95
Anexo 6. Lógica causal	97
Anexo 7. Gastos desglosados del programa	98
Anexo 8. Complementariedad y coincidencias entre programas y/o acciones en otros niveles de gobierno.....	99
Bibliografía	100
Ficha técnica de la evaluación.....	102

Siglas y Acrónimos

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

LCCED: Ley de Cambio Climático del Estado de Durango.

LGASED: Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango.

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

LGPGIRED: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Durango.

LPGIRED: Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango.

LTAIPGED: Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango.

MIR: Matriz de Indicadores para Resultados.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

PAE: Programa Anual de Evaluación de las Políticas y Programas Públicos del Estado de Durango.

PED: Plan Estatal de Desarrollo.

PERNyMA: Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

PGRIS: Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

PND: Plan Nacional de Desarrollo.

PNPGIR: Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Gobiernos Federal.

RME: Residuos de Manejo Especial.

ROP: Reglas de Operación.

RSU: Residuos Sólidos Urbanos.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (gobierno federal).

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SRNyMA: Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (gobierno estatal).

Definiciones

Acopio: La acción tendiente a reunir residuos sólidos en un lugar determinado y apropiado para su recolección, tratamiento o disposición final.

Biogás: El conjunto de gases generados por la descomposición microbiológica de la materia orgánica.

Composta: El producto resultante del proceso de composteo.

Contenedor: El recipiente destinado al depósito temporal de los residuos sólidos urbanos.

Criterios: Los lineamientos obligatorios contenidos en la LPGIRED para orientar las acciones de gestión integral de los residuos sólidos, que tendrán el carácter de instrumentos de política ambiental.

Disposición final: La acción depositar o confinar permanentemente residuos sólidos en sitios o instalaciones cuyas características prevean afectaciones a la salud de las poblaciones y a los ecosistemas y sus elementos.

Economía circular: Concepto económico que se interrelaciona con la sostenibilidad, y cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y que se reduzca al mínimo la generación de residuos.

Generación: La acción de producir residuos sólidos a través de procesos productivos o de consumo.

Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Gestión integral: El conjunto articulado e interrelacionado de acciones y normas operativas financieras de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para el manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta la disposición final.

Lixiviados: Los líquidos que se forman por la reacción arrastre o filtrado de los materiales que constituyen los residuos sólidos y que contienen sustancias en forma disuelta o en suspensión que pueden infiltrarse en los suelos o escurrirse fuera de los sitios en los que se depositen residuos sólidos y que pueda dar lugar a la contaminación del suelo y de cuerpo de agua.

Manejo: El conjunto de acciones que involucren la identificación, caracterización, clasificación, etiquetado, marcado, envasado, empaçado, selección, acopio, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento y, en su caso, disposición final de los residuos.

Minimización: El conjunto de medidas tendientes a evitar la generación de los residuos sólidos y aprovechar, tanto sea posible, el valor de aquellos cuya generación no sea posible evitar.

Plan de manejo: El instrumento de gestión integral de los residuos sólidos, que contiene el conjunto de acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar el acopio y la devolución de productos de consumo que al desecharse se conviertan en residuos sólidos, cuyo objetivo es lograr la minimización de la generación de los residuos sólidos y la máxima valorización posible de materiales y subproductos contenidos en los mismos, bajo criterios de eficiencia ambiental, económica y social, así como para realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos que se generen.

Recolección: La acción de recibir los sólidos de sus generadores y trasladarlos a las instalaciones para su transferencia, tratamiento o disposición final.

Reciclaje: La transformación de los materiales o subproductos contenidos en los residuos sólidos a través de distintos procesos que permiten restituir su valor económico.

Relleno sanitario: La obra de infraestructura que aplica métodos de ingeniería para la disposición final de los residuos sólidos ubicados en sitios adecuados al ordenamiento ecológico, mediante el cual los residuos sólidos se depositan y compactan al menor volumen práctico posible y se cubren con material natural o sintético para prevenir y minimizar la generación de contaminantes al ambiente y reducir los riesgos a la salud.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en esta ley y demás ordenamientos que de ella deriven.

Residuos sólidos: El material, producto o subproducto que sin ser considerado como peligroso se descarte o deseché y que sea susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a métodos de tratamiento o disposición final.

Reutilización: El empleo de un residuo sólido sin que medie un proceso de transformación.

Tratamiento: El procedimiento mecánico, físico, químico, biológico o térmico, mediante el cual se cambian las características de los residuos sólidos y se reduce su volumen o peligrosidad.

Valorización: Todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, la recuperación del valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos mediante su reincorporación en procesos productivos bajo criterios de corresponsabilidad, manejo integral y eficiencia ambiental, tecnológica y económica sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

Introducción

La Evaluación en Materia de Diseño del PGIRS de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente se fundamenta en la Convocatoria 02/2019 para la Evaluación Externa y los términos de referencia correspondientes, que se desprenden del numeral trigésimo primero de los Lineamientos Generales para la Evaluación de las Políticas Públicas y Programas Presupuestarios del Estado de Durango; así como en el Programa Anual de Evaluación de las Políticas y Programas Públicos del Estado de Durango 2019 (PAE 2019), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango No. 23, con fecha del 21 de marzo de 2019.

Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) la Evaluación en Materia de Diseño es un proceso dirigido a los programas de reciente creación, que permite valorar la lógica interna del programa e identificar si su esquema actual de intervención contribuye a la solución del problema para el cual fue creado. Además, busca identificar hallazgos y recomendaciones a partir del análisis de la congruencia mediante un análisis de gabinete con base en la normatividad de cada programa.

El marco legal federal que apoya el diseño de los PGIRS se basa principalmente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), procuran la creación de condiciones en todo el país, para lograr un mínimo aceptable de seguridad en el manejo, así como de prevención y mitigación de los riesgos al ambiente y la salud de los residuos sólidos urbanos.

La LGEEPA establece en los Artículos 7 Fracción VI, 8 Fracción IV, 120 Fracción VII, 134 Fracción III, 135 Fracción III, 137, 138 y 141 la distribución de competencias para la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios en materia de regulación, normatividad y gestión integral de los residuos sólidos. Por su parte la LGPGIR reglamenta las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

En el ámbito estatal, el tema de la gestión integral de residuos sólidos se establece en el Plan Estatal de Desarrollo (PED), el Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente (PERNyMA), la Ley de Cambio Climático del Estado de Durango (LCCED), la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (LGASED) y la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango (LPGIRED).

El PGIRS tiene el propósito de determinar los criterios que deberán de ser considerados en la generación y gestión integral de los residuos, para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y la protección de la salud humana; establecer los mecanismos de coordinación que en materia de prevención de la generación, la valorización y la gestión

integral de residuos, corresponden al Estado y a los Municipios con la Federación; así como orientar y fomentar la prevención de la generación, la valorización y el desarrollo de sistemas de gestión integral de los residuos. Este instrumento debe de contener la planeación del estado en la materia y los proyectos de infraestructura para la gestión integral de residuos sólidos.

El PGIRS está relacionado con la MIR de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en el componente cinco con el indicador: Promedio anual de acciones impulsadas en materia de sustentabilidad y mitigación del cambio climático; con las acciones A1.C5. Clasificación y manejo adecuado de los residuos y A2.C5. Construcción y equipamiento de sitios de disposición de residuos sólidos urbanos en los municipios.

El propósito y alcance de la evaluación es identificar hallazgos y proponer recomendaciones y observaciones a partir del análisis de gabinete con base en la documentación normativa y de planeación del programa, así como toda la información disponible a la fecha de la evaluación. Se llevaron a cabo entrevistas semi estructuradas y trabajo con el grupo focal conformado por los responsables del diseño del programa y de su reporte en la MIR.

Características del programa

El PGIRS de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente (SRNyMA) del Estado de Durango es operado por la SRNyMA en coordinación con los municipios, y está vinculado al Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Gobierno Federal. El gobierno del estado de Durango a partir del 2007 cuenta con la LPGIRED; y desde el 2008 con su Reglamento, regulando así lo concerniente a los residuos en el estado de Durango. Las operaciones del PGIRS comienzan en el 2009 con apoyo del ramo 16 del gobierno federal.

El fin del PGIRS es contribuir a una mayor productividad de una manera sustentable en el estado de Durango mediante la conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales, atendiendo el problema de la inadecuada gestión de residuos sólidos.

El PGIRS tiene el propósito de lograr el manejo correcto de los residuos sólidos, generando beneficios al medio ambiente y salud pública, fortaleciendo la prevención o reducción de la generación de residuos, promoviendo su valorización, su clasificación y separación en la fuente de origen, su recolección y transporte separados, así como su adecuado aprovechamiento, tratamiento y disposición final en los municipios del Estado de Durango. Los principales bienes y servicios que ofrece son apoyos económicos para la construcción, operación y equipamiento de rellenos sanitarios, así como el servicio de aprobación de los planes de manejo.

El Programa se alinea con el Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 – 2022 que establece en el objetivo 5 “Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos” ; también se alinea con el Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022, Eje IV. Desarrollo con equidad, Objetivo 8. Impulsar el desarrollo sustentable de los recursos naturales con criterios de productividad, calidad y competitividad; y con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013 – 2018 en el Eje IV. México Próspero, objetivo 4.4 Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Con el logro del objetivo del Programa es suficiente para apoyar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, directamente apoya al ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, ODS 12 Producción y consumo responsable, ODS 13 Acción por el clima, y el ODS 17 Alianza para lograr objetivos.

Los criterios que se utilizan para la selección de la población potencial y objetivo obedecen primordialmente a lo establecido en el Expediente técnico aprobado para cada año, y esto se basa en los municipios que carecen de rellenos sanitarios o que tienen algún faltante para su operación o equipamiento, y los sujetos a reportar su plan de manejo como nuevo ingreso o renovación. En este Programa no aplica la cuantificación desagregada por sexo, grupos de edad, población indígena, municipio y grado de marginación, porque su función es la atención a municipios, grandes generadores, transportistas y recicladores.

El PGIRS tiene como criterios de cobertura y mecanismos de focalización y de elegibilidad a todos los municipios del Estado de Durango que cumplan con lo establecido en la NOM-083-SEMARNAT-2003, y a los sujetos a reporte según lo indicado en la NOM-161-SEMARNAT-2011 ya sea gran generador, transportista, almacenista o reciclador.

Las fuentes de financiamiento de las actividades de este Programa son principalmente recursos del Gobierno del Estado de Durango, con aportación de los municipios con el terreno y el pago de los proyectos técnicos que se deriven de su implementación. El presupuesto ejercido en el 2018 fue de \$25 310 853.24 (veinticinco millones trescientos diez mil ochocientos cincuenta y tres pesos), utilizando el 56.61% del recurso en el capítulo 3000 (servicios generales), 11.77% del recurso en el capítulo 5000 (bienes muebles e inmuebles), y 31.61% del recurso en el capítulo 6000 (obras públicas).

Los indicadores establecidos en el borrador de la MIR de la SRNyMA y su nivel se enlistan a continuación.

- Fin: Porcentaje de población estatal beneficiada con el manejo integral de los residuos sólidos.
- Propósito: Porcentaje de residuos sólidos manejados bajo la normatividad.
- Componente 1: Porcentaje de municipios beneficiados.
- Componente 2: Porcentaje de municipios beneficiados.
- Componente 3: Promedio anual de instrumentos de planeación y capacitación.
- Actividad 1.1: Porcentaje de municipios apoyados con construcción de rellenos sanitarios.
- Actividad 1.2: Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento.
- Actividad 2.1: Porcentaje de municipios apoyados con plantas de separación.
- Actividad 2.2: Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento para el traslado de residuos.
- Actividad 3.1: Promedio anual de campañas.
- Actividad 3.2: Promedio anual de planes de manejo.

I. Justificación de la creación y diseño

1. El problema o necesidad que busca resolver el programa está identificada en un documento que cuenta con la siguiente información:

- a. El problema o necesidad se formula como un hecho negativo o una situación que puede ser revertida
- b. Se define la población que tiene el problema o necesidad
- c. Se define el plazo para su revisión y su actualización

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 3

Nivel	Criterios
1	- El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y - El problema no cumple con las características establecidas en la pregunta
2	- El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y - El problema cumple con una de las características establecidas en la pregunta
3	- El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y - El problema cumple con dos las características establecidas en la pregunta
4	- El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y - El problema cumple con todas las características establecidas en la pregunta

El Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente identifica su problemática y lo enuncia en diferentes documentos, y cumple con dos de las características establecidas en la pregunta:

En el documento en Excel denominado Rellenos sanitarios en Dgo, si bien existe una identificación de una necesidad que se formula como un hecho negativo y como una situación que puede ser revertida, esta se realiza a manera ausencia y esto acota las diferentes soluciones posibles, algunos ejemplos son: celda saturada, requiere una segunda celda, falta de equipamiento y control de acceso, falta de equipamiento para compactación, no cuenta con camino de acceso, relleno saturado, saturado de agua, falta equipo de traslado; en el documento en Excel denominado Registro de planes de manejo 2018 se identificaron los planes de manejo que no fueron autorizados con la leyenda: no otorgada.

De acuerdo con el CONEVAL (2013) en su Guía para la elaboración de matriz de indicadores establece que el problema no debe ser expresado como la ausencia de un servicio o de un bien; es decir, no se debe confundir el problema con la falta de una solución. Se detecta que en el caso del PGIRS se tienen identificados ausencia de un bien o servicio, pero falta expresarlo con la redacción indicada.

En el documento en Excel denominado Rellenos sanitarios en Dgo se define la población que tiene la ausencia del bien o servicio, identifica el número de habitantes de los municipios del Estado de Durango que serían beneficiados. Por la particularidad del Programa no se considera diferencias entre hombres y mujeres, ya que la prioridad del beneficio es un tema ambiental que impacta a la población en general sin distinción. En las entrevistas realizadas se pudo verificar que anualmente se revisa y actualiza la situación de las ausencias del bien o servicio.

El evaluador identifica oportunidad de mejora en la problemática, sugiere una redacción más amplia para ser coherente con la definición de gestión integral¹ que se encuentra en la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango.

Se considera que actualmente la necesidad identificada en el Programa está fuertemente orientada a la disposición final, dejando a un lado otros temas definidos en el artículo 5 del Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango (RLPGIR) como: fomento a la prevención o reducción de la generación; fomento a la valorización, reducción de residuos que llegan a la disposición final; infraestructura necesaria para asegurar que los residuos sólidos se manejen de manera ambientalmente adecuada; cultura, educación y capacitación ambiental; la responsabilidad compartida; establecimiento de acciones para la recuperación de suelos contaminados por el manejo de residuos; entre otros

Para la siguiente propuesta se toma como base la Guía para la Gestión de Residuos² de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2015), la Guía para la Elaboración de Matriz de Indicadores del CONEVAL y la Guía de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En el Anexo 1 Árbol de problemas aparece la propuesta de mejora de redacción, además se identifican las causas y efectos. Propuesta de mejora en la redacción de la problemática: Inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el Estado de Durango. Esta podrá establecerse en el documento denominado Expediente técnico aprobado.

2. Existe un diagnóstico del problema o necesidad que atiende el programa que describa de manera específica:

- a. Causas, efectos y características del problema o necesidad
- b. Cuantificación y características de la población que presenta el problema o necesidad
- c. Ubicación territorial de la población que presenta el problema o necesidad
- d. El plazo para su revisión y su actualización

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 3

Nivel	Criterios
1	- El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permitan conocer la situación del problema o necesidad que pretende atender, y - El diagnóstico no cumple con las características establecidas en la pregunta
2	- El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permitan conocer la situación del problema o necesidad que pretende atender, y - El diagnóstico cumple con al menos una de las características establecidas en la pregunta
3	- El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permitan conocer la situación del problema o necesidad que pretende atender, y - El diagnóstico cumple con tres de las características establecidas en la pregunta
4	- El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permitan conocer la situación del problema o necesidad que pretende atender, y - El diagnóstico cumple con todas las características establecidas en la pregunta

El diagnóstico presentado en los documentos Expediente técnico aprobado 2019, Expediente técnico RSU 2018, Diagnóstico en la materia, y Rellenos sanitarios en Dgo, no presenta las causas y efectos del problema o necesidad, pero sí contiene características de la necesidad a atender y de la población que pudiera ser beneficiada, en los siguientes párrafos se mencionan estas características. El diagnóstico se actualiza anualmente con el estatus de los rellenos sanitarios construidos, las ampliaciones realizadas, maquinaria y equipo provisto, y la operación de los rellenos sanitarios, además se especifica el número de habitantes beneficiados con las intervenciones. La estructura del diagnóstico principalmente presenta información sobre las atribuciones del gobierno estatal en materia de residuos sólidos, la atención a la NOM-083-SEMARNAT-2003, la alineación a la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango, la situación sobre la existencia y

operación de los rellenos sanitarios en el Estado de Durango, las metas de construcción de rellenos sanitarios, metas de equipamiento, metas de instrumentos de planeación y capacitación, metas en recolección en contenedores de residuos electrónicos, y metas sobre rehabilitación de vehículos recolectores.

En el documento en Excel denominado Rellenos sanitarios en Dgo se tiene la cuantificación y la ubicación territorial de la población que presenta la problemática (población del municipio carente de relleno sanitario), y la ubicación territorial en el documento Registro de planes de manejo 2018, se enlista a los generadores, transportistas y recicladores que solicitan la autorización de su plan de manejo. Se detecta que en estos archivos se cuenta con datos que pueden ayudar a generar estadísticas históricas para tener un diagnóstico más robusto, por ejemplo, generar estadísticas sobre el aumento o disminución del registro de planes de manejo, porcentaje de cumplimiento de renovación de planes de manejo, tendencia de población beneficiada con los proyectos implementados de forma anual, eficiencia de actividades programadas contra ejecutadas.

Para tener un diagnóstico más robusto, y para la identificación de las causas y efectos de la problemática se recomienda:

- Utilizar los datos que se encuentran en los documentos Relación solicitudes residuos sólidos 2017 2018 y 2019, Registro de Planes de Manejo 2018, Registro solicitudes 2018 y Rellenos Sanitarios en Dgo para generar una narrativa e integrarla al diagnóstico.
- Dar cumplimiento a la fracción III del artículo 8 de la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango que establece: "Requerir a las autoridades Municipales correspondientes, y a los grandes generadores de residuos de la Entidad, la presentación de la información necesaria para la elaboración de los diagnósticos básicos integrales que sustentarán la gestión de los mismos;"
- Generar una narrativa e integrar al diagnóstico información sobre las capacitaciones realizadas en materia de residuos sólidos en el Estado de Durango.
- Generar una narrativa e integrar al diagnóstico información sobre las denuncias y acciones realizadas referentes a los tiraderos a cielo abierto.
- Socializar con los usuarios de rellenos sanitarios el Manual de operación DOC-SPM-SAU-RSA-01 para contar con información de primera mano sobre: registro de tipo y cantidad de residuos, cronograma de operación, cobertura y disposición final, programas de control de calidad, mantenimiento, monitoreo de biogás, lixiviados y mantos acuíferos, cerrado de celdas, acciones correctivas por incendios, explosiones, sismos, fenómenos meteorológicos, manejo de lixiviados, sustancias reactivas, explosivas e inflamables.

- Integrar en el diagnóstico las emisiones de Gases Efecto Invernadero que se generan por la gestión de residuos, esto se puede consultar en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático en Durango PEACC-Durango.
- Integrar información que va desde lo internacional, nacional hasta lo local, para esto se puede consultar la Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, el Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del gobierno federal, entre otros diagnósticos disponibles.
- Integrar una narrativa sobre el avance en la propuesta y promulgación de normas estatales para prevenir, controlar y abatir el uso de plásticos de un solo uso.

3. ¿El diagnóstico del programa está enfocado en atender los nuevos paradigmas mundiales sobre la gestión integral de residuos? (por ejemplo: economía circular (uso eficiente de los recursos reduciendo al mínimo la generación de residuos) / ciudades y comunidades sostenibles).

No. Se considera que el diagnóstico del programa no está enfocado en atender los nuevos paradigmas mundiales sobre la gestión integral de residuos, su principal enfoque es hacia la disposición final en rellenos sanitarios, infraestructura para rellenos sanitarios y a la aprobación de planes de manejo.

Para alcanzar un escenario de éxito enfocado en atender los nuevos paradigmas sobre la gestión integral de residuos por ejemplo la economía circular, el desarrollo sostenible o la mitigación del cambio climático sería igualmente necesario acompañar el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías y mejores prácticas, tratando de diversificar el tratamiento con tecnología para la valorización y comercialización de residuos, infraestructura para incineradores, equipos de termólisis, infraestructura para la elaboración de composta, entre otras.

La CEPAL recomienda en su guía para la gestión de residuos sólidos basar el diseño del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en cinco principios rectores, los cuales son internacionalmente utilizados, entre ellos tenemos el principio de jerarquía en la gestión de residuos y el principio de gestión integrada. En el principio de jerarquía en la gestión de residuos intervienen acciones para evitar y reducir al máximo la generación de residuos desde el origen, reutilizar ya sea en la misma cadena de producción o en otra paralela, valorizar por medio de la recuperación energética, reciclaje o co-procesamiento, entre otros, tratar los residuos generados antes de enviarlos a disposición final, y como última opción disponer la menor cantidad de residuos.

El principio de gestión integrada indica que para un manejo adecuado de los residuos se requiere un conjunto de tareas, diferentes tipos de infraestructura y tecnología, tomando la complejidad del manejo de los diferentes residuos. Una gestión avanzada consiste en actividades coordinadas dentro de todos los niveles y áreas para lograr una gestión que funciona adecuadamente y posibilita la mejora continua del sistema.

Es importante remarcar que el manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial es una actividad realizada por los municipios, y la mayoría de las atribuciones en este tema corresponden a ellos, esto es de acuerdo al artículo 9 de la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango, sin embargo, es claro que la participación complementaria de los gobiernos de las entidades federativas y del gobierno federal es indispensable para fortalecer la infraestructura, operación, eficiencia y servicio de los sistemas de gestión integral de residuos encargados del manejo, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

El artículo 8 de la misma Ley establece que corresponde al Ejecutivo Estatal a través de la SRNyMA la elaboración de los diagnósticos básicos integrales, y en el artículo 6 del Reglamento de esta Ley establece que la SRNyMA y los municipios desarrollarán dentro del Programa de Gestión Integral de Residuos los criterios a seguir para la selección de las tecnologías y de las mejores prácticas ambientales para la operación sustentable de la infraestructura de manejo de residuos, lo cual es necesario para atender los nuevos paradigmas mundiales en la materia.

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

Respuesta: No

Nivel	Criterios
1	- El programa cuenta con justificación teórica o empírica documentada que sustente la intervención que realiza, y - La justificación teórica o empírica documentada no es consistente con el diagnóstico del problema
2	- El programa cuenta con justificación teórica o empírica documentada que sustente la intervención que realiza, y - La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema
3	- El programa cuenta con justificación teórica o empírica documentada que sustente la intervención que realiza, - La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema, y - Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los bienes y/o servicios entregados
4	- El programa cuenta con justificación teórica o empírica documentada que sustente la intervención que realiza, y - La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema, - Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los bienes y/o servicios entregados - Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de que la intervención es más eficaz que otras alternativas en atender el problema o necesidad

El PGIRS no cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente la intervención que realiza; es importante mencionar que este programa opera atendiendo las solicitudes de los municipios; los municipios son los que generan una propuesta de intervención; la propuesta de intervención (solicitud de construcción de rellenos sanitarios y su equipamiento) se sustenta principalmente en la meta establecida en el documento Diagnóstico en la materia que establece: "...la meta principal en el estado es que cada municipio cuente al menos con un relleno sanitario y su equipamiento..." pero no se encuentra una justificación teórica o empírica documentada que sustente esta meta.

Al revisar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango y su Reglamento, la Ley de Cambio Climático del Estado de Durango, la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del

Estado de Durango, y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente tampoco se encuentra una justificación legal para la meta antes mencionada, tampoco se detectó dentro del PED 2016 – 2022; sólo en el Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente se detectó la línea de acción “5.1.2. Gestionar recursos para dotar de la infraestructura y equipamiento de los rellenos sanitarios de los Municipios.”

Se considera que existe un marco legal, reglamentario y normativo robusto que determina los principios básicos para la planeación de funciones, responsabilidades y actividades específicas para el tema de gestión integral de residuos sólidos en el Estado de Durango, sin embargo, se detecta que no está documentada la justificación teórica y empírica que sustenta las intervenciones que se hacen desde el PGIRS, y a su vez estas pueden ser contradictorias con las justificaciones teóricas actuales que existen con respecto a las recomendaciones de acciones necesarias. Para la construcción de una justificación teórica o empírica de la intervención se hace necesario dar cumplimiento a la fracción V del artículo 6 del Reglamento de la LPGIRED que establece el desarrollo de “Criterios a seguir para la selección de las tecnologías y de las mejores prácticas ambientales para la operación sustentable de la infraestructura de manejo de residuos” , esto es para que los municipios propongan la intervención adecuada. A continuación, se presentan algunas referencias bibliográficas que pueden apoyar este proceso:

- Sitio web de la Dra. Cristina Correas de Nava, contiene una biblioteca con las investigaciones, programas e información acerca de la gestión de residuos <https://cristinacortinas.org/sustentabilidad/>
- Referencias de economía circular <https://cristinacortinas.org/sustentabilidad/referencias-de-economia-circular/>
- Referencias, análisis y guías de residuos <https://cristinacortinas.org/sustentabilidad/analisis-de-residuos/>
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID. (2019). Ciudades Sostenibles. Sitio en Internet <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/residuos-citadinos-y-sugestion-integral-en-costa-rica/>
- Banco Interamericano de Desarrollo, BID. (2015). Situación de la gestión de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe. Recuperado en <https://publications.iadb.org/es/situacion-de-la-gestion-de-residuos-solidos-en-america-latina-y-el-caribe>
- Gobierno de Jalisco. (2017). Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco. Guadalajara, México. Recuperado en https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_estatal_de_residuos_2017-2022.pdf
- Naciones Unidas. (2015). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, Manuales de la CEPAL No. 2. Santiago, Chile. Recuperado en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39055/7/S1501278_es.pdf
- Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, SEMARNAT. (2004). Guía de cumplimiento de la NOM.083-SEMARNAT-2003, Distrito Federal, México.

Recuperado en
http://centro.paot.org.mx/documentos/semarnat/Guia_Cumplimiento_NOM_083.pdf
f

- Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. (2008). Deben desaparecer los rellenos sanitarios en México. Distrito Federal, México. Recuperado en http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2008_056.html

5. ¿De qué instrumentos se vale el programa para su implementación? (por ejemplo: reglas de operación, manuales de operación, convenios de coordinación, convenios de concertación).

El PGIRS opera principalmente a través de convenios de colaboración con los beneficiarios, esto es con el objetivo de fomentar la conciencia ambiental mediante la participación en el propósito de llevar acciones permanentes para la reducción de los desechos convencionales de los residuos sólidos en los predios y comunidades de los beneficiarios; y con el objetivo de crear un marco de colaboración académica, científica y tecnológica, para realizar actividades que permiten conseguir el máximo desarrollo en la formación y especialización de recursos humanos, investigaciones conjuntas, desarrollo tecnológico y académico, intercambio de información, así como asesoría técnica o académica.

Los convenios revisados fueron los celebrados con una asociación de silvicultores y con una institución educativa, ambos son convenios marco que pueden generar compromisos adicionales que se pueden definir en convenios específicos. De igual forma, en las entrevistas realizadas al personal responsable del diseño del programa, se comentó que existen convenios no oficiales (acuerdos verbales) con instituciones privadas que apoyan el acopio pilas y baterías usadas.

Como se mencionó anteriormente el PGIRS opera a solicitud de los beneficiarios (municipios) para la construcción y equipamiento de rellenos sanitarios, y de los generadores de residuos para la autorización de su Plan de Manejo. Las actividades de este último se establecen en el Manual de procedimientos y establece las actividades a seguir y los formatos a utilizar. En la reunión con el grupo focal se comentó que la SRNyMA dará acompañamiento técnico a los municipios tratando de fomentar las solicitudes de proyectos en los lugares que más se requiera, por lo que además se generará información que apoyará la operación del Programa.

En el documento denominado Expediente técnico RSU 2018 se establecen los proyectos que se implementaron en el 2018, el presupuesto autorizado, una descripción de los proyectos, los impactos esperados, metas programadas, las estrategias, la calendarización de actividades, y el calendario de gastos.

Las actividades enfocadas a la construcción y operación de los rellenos sanitarios se realizan en cumplimiento a la NOM-083-SEMARNAT-2003 y están documentadas en el Procedimiento creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura); las actividades enfocadas a la autorización de planes de manejo se realizan en cumplimiento a la NOM-161-SEMARNAT-2011, y están documentadas en el Procedimiento Autorización del plan de manejo de Residuos de Manejo Especial (RME) y Residuos Sólidos Urbanos (RSU). Lo anterior enmarcado en la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango y su Reglamento.

6. ¿Los instrumentos de los que se vale el programa para su implementación promueven la concurrencia gubernamental y la corresponsabilidad con otros sectores?

Sí. Los instrumentos de los que se vale el PGIRS para su implementación promueven y describen la concurrencia gubernamental, por ejemplo, en el documento en Excel denominado Presupuesto 2018 se establece la aportación del gobierno estatal, y la aportación del beneficiario (gobierno municipal), siendo esto principalmente la aportación del terreno para la obra, y el proyecto ejecutivo de la obra. En el documento denominado Expediente técnico RSU 2018 se describe la participación de cada nivel de gobierno, sus aportaciones y características, además, describen las actividades en las que se involucra gobierno federal, estatal y municipal.

En algunos convenios de coordinación se promueve la corresponsabilidad con otros sectores como los organismos de la sociedad civil organizada, academia, y privado. En el caso de los acuerdos verbales con el sector privado no existe evidencia de la corresponsabilidad, ni de las actividades a desarrollar.

II. Contribución a las metas y estrategias

7. El objetivo el programa está vinculado con los objetivos del programa sectorial, especial o institucional considerando que:

- a. Existen conceptos comunes entre el objetivo y los objetivos del programa sectorial, especial o institucional
- b. El logro del objetivo aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional

Respuesta: No

Nivel	Criterios
1	- El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación de su objetivo con los objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, y - No es posible determinar vinculación con los aspectos establecidos en la pregunta
2	- El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación de su objetivo con los objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, y - Es posible determinar vinculación con uno de los aspectos establecidos en la pregunta
3	- El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación de su objetivo con los objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, y - Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta
4	- El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación de su objetivo con los objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, - Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta, y - El logro del objetivo del programa es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional

El programa no cuenta con un documento en el que se establezca con qué objetivos del programa sectorial, especial o institucional se relaciona su objetivo. El objetivo encontrado en el documento denominado Expediente técnico RSU 2018 establece que: "El objetivo general de este departamento o área es construir y equipar relleno sanitario en los municipios de Canatlán, Rodeo, Guanaceví y San Dimas Durango, así como otorgar instrumentos de planeación y capacitación para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en todos los municipios del estado de Durango, logrando así el correcto manejo de los mismos, generando beneficios al medio ambiente y salud pública; así como dar seguimiento al manejo adecuado de los residuos electrónicos."

El objetivo 5 del Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente es “Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos” . Existen conceptos comunes entre el objetivo del Expediente técnico RSU 2018 y los objetivos del programa sectorial.

En el artículo 5 del Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango se definen los objetivos de la política de prevención y gestión integral; tomando como base el objetivo definido y lo establecido en el reglamento se realiza la siguiente propuesta mejora (por considerarse que el objetivo del Expediente técnico RSU 2018 es muy específico, y se necesita uno que englobe la integralidad de las acciones a desarrollar desde el PGIRS):

“El Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene el propósito de lograr el manejo correcto de los residuos sólidos, generando beneficios al medio ambiente y salud pública, fortaleciendo la prevención o reducción de la generación de residuos, promoviendo su valorización, su clasificación y separación en la fuente de origen, su recolección y transporte separados, así como su adecuado aprovechamiento, tratamiento y disposición final en los municipios del Estado de Durango” .

Además, será necesario documentar la relación entre los objetivos.

8. ¿Con cuáles metas, objetivos y estrategias transversales del Plan Nacional, Estatal y Municipal de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial, especial o institucional relacionado con el programa?

Dentro del Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 – 2022 de Durango se mencionan las acciones de prevención y gestión integral de residuos sólidos de la siguiente manera:

Tabla 1.

Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 – 2022

Objetivo	Estrategia	Línea de acción
5. Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos.	5.1. Brindar asesoría a los Ayuntamientos, para el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos.	5.1.1. Capacitar a los Ayuntamientos sobre las normas técnicas para la correcta disposición y manejo de los residuos sólidos en los rellenos sanitarios.
		5.1.2. Gestionar recursos para dotar de la infraestructura y equipamiento de los rellenos sanitarios de los Municipios.

Fuente: Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 – 2022.

Dentro del Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022 se encuentra en el Eje IV. Desarrollo con equidad, de la siguiente manera:

Tabla 2.

Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022

Objetivo	Estrategia	Línea de acción
8. Impulsar el desarrollo sustentable de los recursos naturales con criterios de productividad, calidad y competitividad.	8.2. Promover el cuidado al medio ambiente y la implementación de acciones de mitigación y adaptación que permitan hacer frente al cambio climático.	Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos que permita su aprovechamiento integral y reduzca los impactos al medio ambiente y la salud pública.

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2019 -2024 aparece en el Epílogo: Visión de 2024 de la siguiente manera: “En 2021... y el manejo adecuado de los desechos serán prácticas generalizadas en el territorio nacional y se habrá expandido en la sociedad la conciencia ambiental y la convicción del cuidado del entorno...” Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 se encuentra en el Eje IV. México Próspero, de la siguiente manera:

Tabla 3.

Plan Nacional de Desarrollo 2019 -2024

Objetivo	Estrategia	Línea de acción
4.4 Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	4.4.3Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medioambiente.

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.

9. ¿Cómo está vinculado el objetivo del programa con los Objetivos de Desarrollo Sostenible?

El PGIRS no hace referencia a la contribución al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y en las entrevistas semiestructuradas se comentó que no se tienen plasmado el vínculo con los ODS en ningún documento. Se recomienda revisar la alineación que se realizó en el Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022 (página 207 del documento) y complementar la alineación de los ODS con el PED; también es importante revisar el sitio de internet habilitado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el seguimiento de este tema <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/sustainable-development-goals.html>

Las acciones que se implementan desde el PGIRS tienen una vinculación directa con y los Objetivos de Desarrollo Sostenible; con el logro del objetivo del programa es suficiente para apoyar el cumplimiento del ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, esto es principalmente en la infraestructura para la separación, transporte, valorización, tratamiento y disposición final de los residuos; ODS 12 Producción y consumo responsable, principalmente para la prevención, minimización, reutilización de los residuos; ODS 13 Acción por el clima, para la implementación de acciones para la mitigación de gases de efecto invernadero provenientes del sector desechos; y del ODS 17 Alianza para lograr objetivos para integrar a todos los sectores en la implementación de acciones para la gestión integral de residuos.

Tabla 4.
Vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo del Programa	ODS	Justificación
Lograr el manejo correcto de los residuos sólidos, generando beneficios al medio ambiente y salud pública.	ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles.	Infraestructura para la separación, transporte, valorización, tratamiento y disposición final de los residuos.
	ODS 12 Producción y consumo responsable.	Acciones para la prevención, minimización, y reutilización de los residuos.
	ODS 13 Acción por el clima.	Acciones de mitigación de gases de efecto invernadero en el sector desechos.
	ODS 17 Alianza para lograr objetivos.	Convenios de coordinación con diferentes sectores.

Fuente: Elaboración propia con datos del Plan Estatal de Desarrollo 2016 – 2022 e información de la Organización de las Naciones Unidas.

III. Población potencial y objetivo y mecanismos de elegibilidad

Población potencial y objetivo

10. La población potencial y objetivo está definida en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema o necesidad y cuentan con la siguiente información y características:

- a. Unidad de medida
- b. Está cuantificada
- c. Metodología para su cuantificación y fuentes de información
- d. Se define un plazo para su revisión y actualización

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 2

Nivel	Criterios
1	- El programa define la población potencial y objetivo, y - Las definiciones cumplen con una de las características establecidas
2	- El programa define la población potencial y objetivo, y - Las definiciones cumplen con dos de las características establecidas
3	- El programa define la población potencial y objetivo, y - Las definiciones cumplen con tres las características establecidas
4	- El programa define la población potencial y objetivo, y - Las definiciones cumplen con todas las características establecidas

El PGIRS, para el caso de la construcción y operación de rellenos sanitarios define la población potencial con la identificación del número de habitantes de cada municipio en el formato Rellenos sanitarios en Dgo; la necesidad de una gestión integral de residuos está presente para toda la población del Estado, de esta manera toda la población presenta el problema o necesidad que justifica la existencia del Programa y que por lo tanto pudiera ser elegible para su atención; como este programa opera a solicitud de municipios, todos los municipios son sujetos a cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos en la NOM-083-SEMARNAT-2003.

La población objetivo se define en el Expediente técnico aprobado para cada año, para el caso del 2018, los municipios del Estado de Durango que el Programa identificó para atender son Canatlán, Rodeo, Guanaceví y San Dimas, estos municipios están obligados a cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos en la NOM-083-SEMARNAT-2003, principalmente con la legal posesión y las especificaciones para la selección del sitio para el desarrollo del proyecto, restricciones mínimas, estudios y análisis previos, estudios de generación y composición, características constructivas, características operativas, entre otros.

El PGIRS, para el caso de la autorización de los planes de manejo en la reunión con el grupo focal se identificó que la población potencial y objetivo son todos los generadores, transportistas y recicladores sujetos a dar cumplimiento a los criterios establecidos en la NOM-161-SEMARNAT-2011 para la formulación, presentación y registro de sus planes de manejo.

11. ¿El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total y las características de los solicitantes?

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 1

Nivel	Criterios
1	El programa cuenta con información sistematizada, pero no permite conocer la demanda total ni las características de los solicitantes
2	El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total, pero no las características de los solicitantes
3	El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total y las características de los solicitantes
4	- El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total y las características de los solicitantes, y - Existe evidencia de que la información sistematizada es válida, es decir, se utiliza como fuente de información única de la demanda total

El PGIRS cuenta con información sistematizada pero no permite conocer la demanda total y las características de los solicitantes, este faltante puede subsanarse comenzando a desarrollar bases de datos con la información que se genere desde los municipios y los grandes generadores en cumplimiento a la fracción III del artículo 8 de la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango que establece como atribución del gobierno estatal: "Requerir a las autoridades Municipales correspondientes, y a los grandes generadores de residuos de la Entidad, la presentación de la información necesaria para la elaboración de los diagnósticos básicos integrales que sustentarán la gestión de los mismos;"

Algunas bases de datos en Excel con información sistematizada son:

- Relación solicitudes residuos sólidos 2017 2018 y 2019, recoge información anual sobre las solicitudes recibidas y las solicitudes atendidas, pero se identifica que la demanda real de apoyo puede ir más allá de las solicitudes que se ingresen y atiendan en un periodo, faltaría conocer la situación de todo el Estado con datos que puedan ayudar a priorizar o focalizar el ejercicio del recurso.
- Registro de Planes de Manejo 2018, recoge información de las empresas y el estatus de autorización de su plan de manejo, en este documento no se puede visualizar el total de empresas en el estado para identificar las faltantes de solicitud de autorización de Plan de Manejo.

- Rellenos sanitarios en Durango, esta puede ser la base de datos con más información, ya que identifica el municipio, la población (número de habitantes), si se requiere construcción de relleno, ampliación, si es un relleno regional, algunas observaciones sobre su operación, y el tipo de relleno por el volumen de residuos, sin embargo, no se puede identificar si el relleno sanitario es el tipo de acción que favorece al municipio, por encima de otras tecnologías o tipo de tratamiento; el tipo de relleno se identifica por el total de habitantes, pero en esta base de datos no se visualiza si se considera la caracterización de los residuos y si se implementaron acciones previas para tener la disposición final como última opción.
- Base de datos planes en trámite 2019, se considera una buena herramienta para el seguimiento a las solicitudes de aprobación de los planes de manejo, recoge información valiosa sobre fechas de realización de trámites, documentos entregados y generados, estatus, observaciones, datos generales de los solicitantes; desde este archivo se podría generar información sobre la caracterización de los residuos, algunos tratamientos empleados y podría complementar diagnósticos sobre origen y destino de los residuos en el estado.

La información sistematizada debe permitir ordenar, agrupar, clasificar, catalogar o tipificar la información referente a la gestión integral de residuos sólidos, y facilitar una interpretación crítica. Se detectan algunos elementos que pueden enriquecer la Base de datos Planes en Trámite 2019, esto es de acuerdo a la sección 9 de la NOM-161-SEMARNAT-2011, se recomienda agregar columnas referentes a residuos objeto del plan, diagnóstico del residuo, formas de manejo integral, metas de cobertura del plan, de recuperación o aprovechamiento del residuo, descripción del destino final, mecanismos de operación, control y monitoreo para el seguimiento del plan, así como los mecanismos de evaluación y mejora del plan de manejo, y elementos adicionales.

Mecanismos de elegibilidad

12. ¿El programa cuenta con mecanismos para identificar su población objetivo? En caso de contar con estos, especifique cuáles y qué información utiliza para hacerlo.

El PGIRS, para el caso de la construcción y operación de rellenos sanitarios cuenta con algunos mecanismos para identificar su población objetivo, y los define en el Expediente técnico aprobado para cada año y en el documento en Excel denominado Rellenos Sanitarios en Dgo, en estos documentos identifican a los municipios que tienen alguna carencia en la infraestructura, equipo, o en la operación.

Con la identificación de la población objetivo se tienen dos vías para atender las necesidades, una es recibir y evaluar las solicitudes de apoyo por parte de los municipios, y la otra vía se comentó en la reunión con el grupo focal en la que a partir de este año (2019), para mejorar el proceso serán promotores apoyando a los municipios en la identificación de posibles proyectos y dando apoyo técnico para el cumplimiento de requisitos de la NOM-083-SEMARNAT-2003.

Para el caso de la autorización de los planes de manejo, en la reunión con el grupo focal se mencionó que la población objetivo son todos los generadores, transportistas y recicladores sujetos a dar cumplimiento a los criterios establecidos en la NOM-161-SEMARNAT-2011 para la formulación, presentación y registro de sus planes de manejo, de igual forma en este proceso se identificó una mejora que será aplicada a partir de este año (2019) en la que se buscará en la información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) las empresas que son sujetos obligados en este tema y se identificarán aquellas que no han solicitado este trámite para invitarlos a que lo realicen.

Otra actividad que puede generarse como mejora del proceso es que a través de la información contenida en la base de datos denominada Registro de Planes de Manejo, se pueda analizar las empresas que no han solicitado el trámite de renovación de plan de manejo para invitarlas a que lo realicen.

También se identifica que estos mecanismos pueden fortalecerse al dar cumplimiento a la fracción III del artículo 8 de la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango que establece: "Requerir a las autoridades Municipales correspondientes, y a los grandes generadores de residuos de la Entidad, la presentación de la información necesaria para la elaboración de los diagnósticos básicos integrales que sustentarán la gestión de los mismos"

13. El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo con las siguientes características:

- a. Incluye la definición de la población objetivo
- b. Especifica metas de cobertura anual
- c. Abarca un horizonte de mediano y largo plazo
- d. Es congruente con el diseño y el diagnóstico del programa

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 3

Nivel	Criterios
1	• La estrategia de cobertura cuenta con una de las características establecidas
2	• La estrategia de cobertura cuenta con dos de las características establecidas
3	• La estrategia de cobertura cuenta con tres de las características establecidas
4	• La estrategia de cobertura cuenta con todas las características establecidas

La estrategia de cobertura incluye la definición de la población objetivo, el PGIRS opera con base en la solicitud de apoyo por parte de los municipios y a partir de este año 2019 se dará seguimiento a aquellas necesidades identificadas por el gobierno estatal y se dará acompañamiento técnico a las municipalidades para realizar el trámite de solicitud.

Dependiendo del recurso disponible y a las solicitudes recibidas en el año en curso, con esto se definen las metas anuales a cumplir, esto se puede visualizar en el Expediente técnico RSU, y Expediente técnico aprobado 2019, a manera de objetivos específicos y de metas programadas se definen las acciones a cumplir.

La estrategia de cobertura del PGIRS abarca un horizonte de mediano plazo, pero no de largo plazo, la vigencia de la meta definida del Programa es al final el presente sexenio (2022), y los mecanismos para su implementación y cobertura son anuales. La meta establecida en el Diagnóstico en la materia es "que cada municipio cuente al menos con un relleno sanitario y su equipamiento" .

La estrategia de cobertura es congruente con el diseño y el diagnóstico del PGIRS, sin embargo, una vez que se actualice el inventario y que se tenga la información suministrada por los municipios se tendrá que actualizar la estrategia de cobertura tomando en cuenta otras tecnologías para el tratamiento y disposición final de los residuos.

14. Los procedimientos del programa para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen las siguientes características:

- a. Incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción
- b. Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las unidades ejecutoras
- c. Están sistematizados
- d. Están difundidos públicamente

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 2

Nivel	Criterios
1	Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen una de las características establecidas
2	Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen dos de las características establecidas
3	Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen tres de las características establecidas
4	Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas

La operación del PGIRS se realiza a solicitud de los municipios para la construcción y operación de los rellenos sanitarios y de los sujetos de ingreso de planes de manejo de residuos sólidos, y con esto se tiene que dar cumplimiento a la NOM-083-SEMARNAT-2003 y a la NOM-161-SEMARNAT-2011 respectivamente.

Estas normas detallan los criterios de elegibilidad claramente especificados, por ejemplo, para el caso de la construcción y operación de los rellenos sanitarios se tienen las especificaciones de selección del sitio, características constructivas del sitio de disposición final, características operativas del sitio de disposición final, clausura del sitio, entre otros; para el caso de los planes de manejo se tienen los criterios para determinar los RME sujetos a plan de manejo, elementos para la formulación de los planes de manejo, entre otros. Estos criterios por estar en la normatividad están estandarizados y son utilizados por todas las unidades ejecutoras.

Con lo anterior se detecta que existe un marco normativo robusto, sin embargo, no existen criterios específicos de selección beneficiarios y / o proyectos dentro del PGIRS detallando con claridad las situaciones en las que por insuficiencia presupuestaria o cualquier otro factor se tenga que elegir entre apoyar un proyecto u otro, o el tipo de proyecto o beneficiario que es prioritario sobre otro. Se recomienda redactar estos criterios de

elegibilidad dentro de un nuevo procedimiento en el que los beneficiarios puedan plantear diferentes tipos de proyectos de gestión de residuos sólidos.

15. Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes cuentan con las siguientes características:

- a. **Corresponden a las características de la población objetivo**
- b. **Existen formatos definidos**
- c. **Están disponibles para la población objetivo**
- d. **Están apegados al documento normativo del programa**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 4

Nivel	Criterios
1	- El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes - Los procedimientos cuentan con una de las características descritas
2	- El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes - Los procedimientos cuentan con dos de las características descritas
3	- El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes - Los procedimientos cuentan con tres de las características descritas
4	- El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes - Los procedimientos cuentan con todas las características descritas

El PGIRS cuenta con un documento denominado Proceso y procedimiento, este describe las características de la población objetivo, enlista los diferentes formatos a utilizar, y en su caso establece los trámites que son en escrito libre, tiene por objeto otorgar a las organizaciones la autorización del plan de manejo generando un padrón del manejo de los RSU y RME y mediante ello, fomentar el manejo adecuado en el estado de Durango. Se detecta la necesidad de realizar un procedimiento para las actividades de solicitud de rellenos sanitarios, equipamiento o vehículos para transporte.

El Proceso y procedimiento describe a manera de diagrama de flujo las actividades a realizar, y también contiene una descripción detallada de cada actividad. En estas actividades describe los formatos a utilizar, los trámites a realizar, y la secuencia. Están disponibles para toda la población objetivo en el sitio oficial de la SRNyMA http://transparencia.durango.gob.mx/%7B%7Borganismo.nombre_corto%7D%7D/tramites_servicios/planes_de_manejo_de_residuos_de_manejo_especial_y_solidos_urbanos, y además pueden ser solicitados directamente al área. Están en total apego a la NOM-161-SEMARNAT-2011, a la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango y a su Reglamento.

Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención

Padrón de beneficiarios

16. Existe información que permita conocer quiénes reciben los bienes y/o servicios que entrega el programa (padrón de beneficiarios) que:

- a. **Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo**
- b. **Incluya los bienes y/o servicios entregados**
- c. **Esté sistematizada, actualizada y depurada**
- d. **Incluye una clave única de identificación por beneficiario que no cambie en el tiempo**
- e. **Cuente con mecanismos documentados para su depuración y actualización**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta:1

Nivel	Criterios
1	La información de los beneficiarios cumple con al menos una de las características establecidas
2	La información de los beneficiarios cumple con tres de las características establecidas
3	La información de los beneficiarios cumple con cuatro de las características establecidas
4	La información de los beneficiarios cumple con todas las características establecidas

La información existente y analizada para esta evaluación en el caso de la construcción y operación de rellenos sanitarios corresponde a los municipios que fueron beneficiados, incluye los bienes o servicios. Principalmente se tiene esta información en dos documentos:

- Expediente técnico RSU 2018, contempla los municipios que serán beneficiados para la construcción y equipamiento de los rellenos sanitarios y con los vehículos entregados, no tiene una clave única de identificación porque no procede, no cuenta con mecanismos documentados para su depuración.
- Rellenos sanitarios en Durango, contiene un estatus general de los rellenos sanitarios, su equipamiento y operación, no tiene una clave única de identificación porque no procede, no cuenta con mecanismos documentados para su depuración.

Para el caso de la autorización de los planes de manejo se tiene la información en los siguientes documentos:

- Relación solicitudes residuos sólidos 2017 2018 y 2019, recoge información anual sobre las solicitudes recibidas y las solicitudes atendidas.
- Registro de Planes de Manejo 2018, recoge información de las empresas y el estatus de autorización de su plan de manejo.
- Base de datos planes en trámite 2019, recoge información sobre fechas de realización de trámites, documentos entregados y generados, estatus, observaciones, datos generales de los solicitantes.

La sistematización debe permitir ordenar, agrupar, clasificar, catalogar o tipificar la información referente a la gestión integral de residuos sólidos y facilitar una interpretación crítica. Las bases de datos antes mencionadas recogen información pero no permiten hacer este tipo de análisis, y al no contar con un mecanismo para su depuración y actualización dificultan dar seguimiento con datos históricos, por ejemplo, no se puede identificar cuál es el municipio que ha tenido mayor apoyo en los últimos años, y si este apoyo ha servido para mejorar la situación de la gestión de residuos, o identificar a los sujetos que no han solicitado su renovación de plan de manejo de forma continua año con año.

Mecanismos de atención y entrega del apoyo

17. Los procedimientos para otorgar los bienes y/o servicios a los beneficiarios tienen las siguientes características:

- a. Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las unidades ejecutoras
- b. Están sistematizados
- c. Están difundidos públicamente
- d. Están apegados al documento normativo del programa

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 4

Nivel	Criterios
1	Los procedimientos para otorgar los bienes y/o servicios a los beneficiarios tienen una de las características establecidas
2	Los procedimientos para otorgar los bienes y/o servicios a los beneficiarios tienen dos de las características establecidas
3	Los procedimientos para otorgar los bienes y/o servicios a los beneficiarios tienen tres de las características establecidas
4	Los procedimientos para otorgar los bienes y/o servicios a los beneficiarios tienen todas las características establecidas

Para el caso de construcción y operación de rellenos sanitarios, el procedimiento Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura) utilizado por el PGIRS para otorgar apoyos a los beneficiarios se define de acuerdo con el cumplimiento de la NOM-083-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la selección del sitio para el desarrollo del proyecto, restricciones mínimas, estudios y análisis previos, estudios de generación y composición, características constructivas, características operativas, entre otros. Este procedimiento al emanar directamente de la norma está estandarizado ya que es utilizado por todas las unidades ejecutoras.

Se detectó que este procedimiento no está difundido públicamente en el sitio oficial de la SRNyMA, pero en la entrevista con el personal responsable del PGIRS se comentó es difundido directamente a los municipios, además que, al estar basado en la normatividad su difusión está implícita. La formalización de los apoyos se realiza en el Expediente técnico RSU 2018, y con el seguimiento al cumplimiento de metas, cronograma y presupuesto.

En el caso del procedimiento Autorización del plan de manejo de RME y RSU se define en apego al cumplimiento de la NOM-161-SEMARNAT-2011 que establece los requisitos para la formulación, presentación y registro de sus planes de manejo, de igual forma, este documento al emanar directamente de la normatividad está estandarizado y es utilizado por todas las unidades ejecutoras.

Este procedimiento se puede localizar en la página de internet de la SRNyMA, en la pestaña de trámites y servicios http://medioambiente.durango.gob.mx/tramite/SRNYMA/planes_de_manejo_de_residuos_de_manejo_especial_y_solidos_urbanos/, en este sitio se encuentran disponibles los formatos necesarios, requisitos, tiempos establecidos y los datos de contacto.

Se recomienda asegurar que el procedimiento Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura) esté disponible en el sitio oficial de la SRNyMA <http://medioambiente.durango.gob.mx/tramites/>.

Como se ha mencionado anteriormente, el PGIRS y sus procedimientos están enfocados principalmente a la disposición final, se recomienda realizar un procedimiento general que abarque todas o la mayoría de las actividades definidas en el artículo 5 del RLPGIR para la gestión integral de los residuos sólidos, y con esto fomentar la prevención o reducción de la generación, la valorización y reducción de residuos que llegan a la disposición final; la infraestructura necesaria para asegurar que los residuos sólidos se manejen de manera ambientalmente adecuada, temas de cultura, educación y capacitación ambiental, la responsabilidad compartida, el establecimiento de acciones para la recuperación de suelos contaminados por el manejo de residuos, entre otros.

18. Si el programa recolecta información de sus beneficiarios, explique el procedimiento para llevarlo a cabo, las variables que mide y la periodicidad de las mediciones.

No se lleva a cabo recolección de los datos de los beneficiarios, sólo en el caso de los generadores de residuos, transportistas, almacenadores y recicladores su información se concentra en la Base de datos planes en trámite 2019, se considera una buena herramienta para el seguimiento a las solicitudes de aprobación de los planes de manejo, recoge información valiosa sobre fechas de realización de trámites, documentos entregados y generados, estatus, observaciones, datos generales de los solicitantes; este documento se actualiza de forma anual, por ahora no se realiza ninguna medición con esta información pero a continuación se realizan algunas propuestas y se destaca la importancia de recolectar información de beneficiarios.

Para el caso de los planes de manejo se recomienda comenzar a realizar mediciones basadas en el porcentaje de sujetos a presentar el plan de manejo que cumplen con su solicitud de renovación en tiempo y forma. En la reunión con el grupo focal se identificó por parte de los funcionarios de la SRNyMA una medición que pueden llevar a cabo y es un comparativo de la información del INEGI para identificar a los sujetos obligados que no han cumplido con su solicitud de nuevo ingreso, la medición puede basarse en el aumento de nuevas solicitudes. El beneficio de llevar este tipo de mediciones es que se puede monitorear el aumento en la gestión adecuada de los residuos y la disminución de la contaminación ambiental provocada por el mal manejo de los residuos.

Con la información que en estos momentos se recolecta y con la que se puede recolectar se pueden realizar estadísticas del tipo de industria que más genera residuos, o en los que hay una mayor omisión en el cumplimiento de sus responsabilidades, esto con el objetivo de realizar campañas o actividades específicas en el sector que más se requiera.

En el caso de la construcción y operación de los rellenos sanitarios sería conveniente identificar a los municipios que han tenido mayor apoyo en los últimos años, y realizar mediciones si este apoyo ha tenido un impacto en mejorar la situación de la gestión de residuos, para así identificar las mejores prácticas y tecnologías implementadas.

19. ¿El programa cuenta con mecanismos de seguimiento y verificación de la población atendida, y éstos permiten saber quiénes reciben los beneficios del programa?

El PGIRS cuenta con algunos mecanismos de seguimiento y verificación de la población atendida y permite saber quiénes reciben los beneficios en el año en curso, pero no existe un mecanismo que concentre o relacione datos históricos que puedan ayudar la toma de decisiones a efecto de introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de los objetivos con una visión de mediano y largo plazo, identificando los éxitos o fracasos reales o potenciales y hacer ajustes oportunos a la ejecución del programa.

El seguimiento y verificación de la población atendida permite controlar los efectos y las repercusiones y detectar si hay o habrá alguna consecuencia no intencional, ya sea positiva o negativa. A continuación, se mencionan los mecanismos de seguimiento y verificación de la población atendida, y se identifican algunos puntos de mejora:

- Expediente técnico RSU 2018, en este documento se detallan los municipios que fueron programados para recibir el beneficio con infraestructura y equipamiento (Canatlán, Rodeo, Guanaceví y San Dimas en 2018), pero no hay un mecanismo para verificar de una forma directa si recibieron el apoyo o no; en las entrevistas realizadas el personal comentó que en algunas ocasiones por falta de cumplimiento de requisitos algunos proyectos terminan sin el beneficio. Además, en el documento Rellenos Sanitarios en Dgo, se detecta que en el caso de Canatlán se tiene la observación "Clausurado por PROFEPA usan tiradero a cielo abierto" , no se menciona si hubo cambios o ajustes en este proyecto para alcanzar el objetivo esperado.
- En diferentes documentos se menciona que los procedimientos del PGIRS son en conformidad con la NOM-083-SEMARNAT-2003, esta norma tiene sus propios mecanismos de seguimiento y verificación por lo que se considera que los beneficiarios cumplen con los criterios técnicos necesarios.
- En las entrevistas realizadas al personal, en varias ocasiones se mencionó que tanto en los planes de manejo como en los municipios beneficiarios de infraestructura y equipamiento existen visitas de verificación para asegurar el apego a los criterios técnicos y operativos.
- En la Base de datos planes en trámite 2019 se identifican varios puntos de seguimiento y verificación de los trámites realizados por generadores, transportistas, almacenadores y recicladores.
- En el documento procedimiento Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura) y procedimiento Autorización del plan de manejo de RME y RSU se mencionan varios puntos de seguimiento y verificación tanto de

cumplimiento de requisitos, documentación y levantamiento en sitio, en este documento se identifica de una forma correcta a los beneficiarios, este seguimiento se lleva de forma anual, pero no se identifica que se conecte o revise la información histórica para tratar de controlar el cumplimiento continuo de sus planes de manejo o de la operación de los rellenos sanitarios.

La principal recomendación en este tema es vincular la información que se genera de forma anual para generar un mecanismo de seguimiento y verificación con datos históricos que ayuden la toma de decisiones a efecto de introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de los objetivos con una visión de mediano y largo plazo.

IV. Evaluación y análisis de la lógica causal

Para esta sección es importante mencionar que actualmente se cuenta con un borrador de MIR específica para el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y además se cuenta con la MIR de la Subsecretaría de Medio Ambiente: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático que aparece en el Anexo de la Ley de Egresos del Estado de Durango para el ejercicio 2018. La MIR que se utiliza para el análisis de esta sección es el borrador llamado Matriz de indicadores ejemplo el cual entrará en vigor hasta el 2020 por lo que se tratará de identificar puntos de mejora tratando de fortalecer dicho borrador, además se retomarán algunos puntos de la MIR de la Subsecretaría para mantener coherencia. De igual manera es importante mencionar que se desarrolló una propuesta de MIR por parte del evaluador, esta se presentará en el Anexo 5 Propuesta de Matriz de Indicadores de Resultados.

De la lógica vertical de la MIR

20. Para cada uno de los Componentes de la MIR existe una o un grupo de Actividades que:

- a. Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción
- b. Están ordenadas de manera cronológica
- c. Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes
- d. Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 1

Nivel	Criterios
1	Del 0 al 49% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
2	Del 50 al 69% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
3	Del 70 al 84% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
4	Del 85 al 100% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta

La inexistencia de la MIR para el ejercicio 2019 y años anteriores se puede verificar ya que ningún documento relacionado al Programa ni los sitios oficiales de la SRNyMA hacen referencia a esta herramienta de planeación. De igual forma se pudo corroborar la inexistencia de la MIR vigente en la reunión con el grupo focal celebrada el 09 de julio de 2019, en la cual, funcionarios del gobierno estatal confirmaron este punto. Es importante

mencionar que expresaron tener la indicación de que para el 2020 cada programa de la SRNyMA deberá contar con una MIR (incluyendo el PGIRS).

En el documento borrador Matriz de indicadores ejemplo, se identificaron 6 actividades:

- 1.1. Construcción de sitios de disposición de residuos sólidos en municipios de Durango;
- 1.2. Entrega de equipamiento para rellenos sanitarios;
- 2.1 Construcción de plantas de separación;
- 2.2 Entrega de equipamiento para el manejo y traslado de residuos;
- 3.1. Realización de campañas de manejo de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental;
- 3.2. Realización de planes de manejo de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental;

Se identifica que estas actividades están claramente especificadas, no existe ambigüedad en su redacción, son necesarias para los 3 componentes definidos, pero no están ordenadas cronológicamente, esto se puede verificar al compararlas con el principio de jerarquía en la gestión de residuos, que mientras en la MIR aparecen primero las acciones de disposición, lo recomendable es iniciar con actividades para evitar y reducir al máximo la generación de residuos desde el origen, reutilizar ya sea en la misma cadena de producción o en otra paralela, valorizar por medio de la recuperación energética, reciclaje o co-procesamiento, tratar los residuos generados antes de enviarlos a disposición final, y como última opción disponer la menor cantidad de residuos. Las acciones definidas no serían suficientes para describir los bienes y servicios que se generan a partir de la implementación del Programa.

En la MIR de la Subsecretaría de Medio Ambiente: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático se identificaron 2 actividades relacionadas con el tema de residuos: A1.C2. Clasificación y manejo adecuado de los residuos y A2.C2. Construcción y equipamiento de sitios de disposición de residuos sólidos en los municipios. Se considera que estas acciones están claramente definidas, son necesarias, su redacción es adecuada. Se tomarán como base para generar información que puede ayudar a complementar el borrador de MIR específica para el programa de residuos, esto se puede ver en la propuesta de mejora redactada en la pregunta 30.

Para la propuesta de mejora se tomará como base la Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados del CONEVAL y la Guía para el diseño de indicadores estratégicos de la SHCP. En esta se establece que las actividades son las principales acciones que se deben realizar para producir o entregar los componentes, y tendrán que redactarse en orden cronológico.

21. Los Componentes señalados en la MIR cumplen con las siguientes características:

- a. Son los bienes y/o servicios que produce el programa
- b. Están redactados como resultados logrados
- c. Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para lograr el Propósito
- d. Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 2

Nivel	Criterios
1	Del 0 al 49% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
2	Del 50 al 69% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
3	Del 70 al 84% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta
4	Del 85 al 100% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta

Actualmente su gestión se coordina en la MIR: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático definido el Anexo de la Ley de Egresos del Estado de Durango para el ejercicio 2018.

En el borrador Matriz indicadores ejemplo se definen 3 componentes:

1. Construcción de sitios de disposición final de residuos entregados;
2. Equipamiento para manejo integral de residuos entregados;
3. Instrumentos de planeación y capacitación para el manejo integral de los residuos sólidos realizados;

Su redacción corresponde al bien y / o servicio que genera el Programa, su redacción es correcta al realizarse como resultados logrados. Para los componentes 2 y 3 son necesarios para el logro del propósito, sin embargo, se considera que el componente 1 puede ser prescindible ya que las tendencias actuales de las ciudades con los mejores sistemas de gestión integral de residuos están girando a la desaparición o reducción de los sitios de disposición final (por aumento en la valorización, recuperación, reciclaje o cualquier otro tipo de tratamiento), además que el supuesto establecido para este componente "La población mantiene su interés en la construcción y equipamiento de los rellenos sanitarios está sujeto a que puede haber un cambio de paradigma en la población, en el sector privado

o en los gobiernos municipales y dejar de interesarse por la construcción de nuevos rellenos sanitarios.

En la MIR general de la Subsecretaría aparece el componente C2. Capacitación y equipamiento para el cuidado al medio ambiente y mitigación del cambio climático proporcionada. La definición de este componente no corresponde por sí solo a las características deseadas, no representa al bien o servicio que genera en el Programa.

Con los hallazgos antes mencionados, en la pregunta 30 se emitirá una propuesta de información que puede ayudar al fortalecimiento del borrador de MIR.

22. El Propósito de la MIR cuenta con las siguientes características:

- a. **Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los Componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos**
- b. **Su logro está controlado por los responsables del programa**
- c. **Es único, es decir, incluye un solo objetivo**
- d. **Está redactado como una situación alcanzada**
- e. **Incluye la población objetivo**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 3

Nivel	Criterios
1	• El Propósito cumple con al menos una de las características establecidas en la pregunta
2	• El Propósito cumple con tres de las características establecidas en la pregunta
3	• El Propósito cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta
4	• El Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta

Actualmente su gestión se coordina en la MIR: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático.

En el documento borrador Matriz de indicadores ejemplo aparece el siguiente propósito: Los municipios del estado realizan un manejo integral de sus residuos sólidos en cumplimiento de la normatividad vigente. Se considera que este propósito es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los componentes 2 Equipamiento para manejo integral de residuos entregados y 3 Instrumentos de planeación y capacitación para el manejo integral de los residuos sólidos realizados, pero no obligatoriamente del componente 1 Construcción de sitios de disposición final de residuos entregados (ver justificación redactada en la respuesta 21).

Se considera que la redacción utilizada en el propósito no refleja que está controlado por los responsables del Programa, sólo hace referencia a los municipios, que si bien, es en los municipios en los que recaen la mayoría de las atribuciones en la materia (según lo establecido en el artículo 7 de la LPGRED), en los artículos 5, 6 y 11 establece las responsabilidades del gobierno del estado entre las principales la elaboración y desarrollo del PGIRS, la formulación, conducción y evaluación de la política estatal en materia de residuos, coadyuvar en el cumplimiento de las normas, promover la participación de otros sectores, entre otras.

En esta MIR general de la Subsecretaría aparece el propósito: Los habitantes del estado de Durango cuentan con una mejor calidad del medio ambiente, protección y preservación de la biodiversidad y mitigación del cambio climático. Este propósito está fuera del alcance directo del Programa, ya que no es una consecuencia exclusiva y directa de lo que se espera ocurrirá como resultado de los componentes y los supuestos de este nivel de objetivo, de

igual forma, su logro está fuera del alcance del control de los responsables del Programa, no es único porque aplica para otras áreas de la SRNyMA e incluye diferentes objetivos que van más allá del alcance del Programa.

Con los hallazgos anteriores, en la pregunta 30 se emitirá una propuesta para el fortalecimiento del propósito del borrador de la MIR.

23. El Fin de la MIR cuenta con las siguientes características:

- a. **Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción**
- b. **Es un objetivo superior al que el programa contribuye, es decir, no se espera que la ejecución del programa sea suficiente para alcanzar el Fin**
- c. **Su logro no está controlado por los responsables del programa**
- d. **Es único, es decir, incluye un solo objetivo**
- e. **Está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa sectorial**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 2

Nivel	Criterios
1	El Fin cumple con al menos una de las características establecidas en la pregunta
2	El Fin cumple con tres de las características establecidas en la pregunta
3	El Fin cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta
4	El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta

En el documento borrador Matriz de indicadores ejemplo se redacta el siguiente fin: Contribuir al manejo integral de los residuos sólidos mediante el equipamiento y la construcción de la infraestructura necesaria. Se considera que está claramente especificado, es único y está vinculado al objetivo 5. Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos del Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Sin embargo, se detecta que no es un objetivo superior al que el PGIRS contribuye, de hecho, parece más adecuado a nivel de propósito, y por lo tanto su logro puede estar contralado por los responsables del Programa (las cuáles son características que no se buscan a nivel del FIN).

En la MIR general de la Subsecretaría aparece el fin: Contribuir a una mayor productividad de una manera sustentable en el estado de Durango mediante la conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales.

Se considera que este fin es apropiado para el PGIRS, ya que está claramente especificado, es un objetivo superior al que el programa contribuye, su logro no está ligado a los responsables del Programa, es único y está vinculado con los objetivos del Programa Sectorial de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Por este motivo se propone poner este fin en el borrador de MIR para la gestión integral de residuos sólidos. En la pregunta 30 se emitirá algunas adecuaciones al indicador de este fin.

24. ¿En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades)?

Respuesta: No

Nivel	Criterios
1	Algunas de las Actividades de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa
2	Algunas de las Actividades y todos los Componentes de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa
3	Algunas de las Actividades, todos los Componentes y el Propósito de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa
4	Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa

En el ejercicio 2018 el PGIRS no contaba con definición propia de MIR por lo que no existe un resumen narrativo específico para este tema en los documentos normativos, sin embargo, en el documento Expediente técnico RSU 2018 (y también en el 2019) se detectan algunos elementos que tienen equivalencias con lo necesario para el resumen narrativo. A continuación, se presenta:

Tabla 5.
Elementos equivalentes al resumen narrativo

Elementos del Resumen narrativo	Elementos identificados en el Expediente técnico RSU 2018
¿Cuál es la contribución del programa a un objetivo nacional o sectorial? (Fin)	Como parte de los objetivos enmarcados en el Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022, se establece en el eje 4, Desarrollo con Equidad, Meta 8 Impulsar el desarrollo sustentable de los recursos naturales con criterios de productividad, calidad y competitividad, Estrategia 8.2 Fomentar la conservación, restauración y aprovechamiento integral de los recursos naturales garantizando una mayor productividad y la sustentabilidad del bosque.
¿Qué resultado concreto se espera lograr con el programa en la población objetivo? (Propósito)	Objetivo específico 8.2.6 Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos que permita su aprovechamiento integral y reduzca los impactos al medio ambiente y la salud pública.
¿Qué bienes o servicios deberán ser producidos y entregados por el programa para lograr el propósito? (Componentes)	El objetivo general de este departamento o área es construir y equipar relleno sanitario en los municipios de..., así como otorgar instrumentos de planeación y capacitación para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en todos los municipios del estado de Durango, logrando así el correcto manejo de estos, generando beneficios al

	medio ambiente y salud pública; así como dar seguimiento al manejo adecuado de los residuos electrónicos.
¿Qué hay que hacer para producir y entregar los bienes y servicios del programa? (Actividades)	Construcción de relleno sanitario en ... Dotar de equipamiento para manejo integral de residuos sólidos en municipios de ... Proporcionar instrumentos de planeación y capacitación para el manejo integral de residuos sólidos en todos los municipios del estado. Ser centro de acopio de residuos electrónicos y en coordinación con la iniciativa privada, dar un destino final y reciclado adecuado a los mismos.

Una vez aprobado el borrador de MIR para el ejercicio 2020, se recomienda asegurar que el resumen narrativo quede plasmado en el Expediente técnico, esto ayudará a detectar de forma explícita su alineación con la problemática detectada, facilitará la construcción de indicadores, ayudará a relacionar los proyectos establecidos de forma anual con la MIR.

De la lógica horizontal de la MIR

25. En cada uno de los niveles de objetivos de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) existen indicadores para medir el desempeño del programa con las siguientes características:

Calidad

- a. Claridad
- b. Relevancia
- c. Economía
- d. Monitoreabilidad
- e. Adecuación

Validez

- f. Validez interna
- g. Validez externa
- h. Validez por valor aparente
- i. Consistencia intertemporal
- j. Consistencia interobservacional

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 2

Nivel	Criterios
1	Del 0% al 49% de los indicadores del programa tienen las características establecidas
2	Del 50% al 69% de los indicadores del programa tienen las características establecidas
3	Del 70% al 84% de los indicadores del programa tienen las características establecidas
4	Del 85% al 100% de los indicadores del programa tienen las características establecidas

En el borrador de la MIR del PGIRS cuenta con 11 indicadores distribuidos en cada uno de los niveles de objetivos, 6 de estos se consideran que cumplen con todas las características descritas en la pregunta, lo cual representa un 55% de cumplimiento.

En los 5 indicadores en los que se detectó algún tipo de incumplimiento se percibe que no son claros, no son relevantes, no tienen validez externa y no tienen consistencia intertemporal.

Los indicadores en los que se observó esto, fue en los siguientes:

Tabla 6.
Indicadores

Nivel	Indicadores
Fin	Porcentaje de población estatal beneficiada con el manejo integral de los residuos sólidos
Propósito	Porcentaje de residuos sólidos manejados bajo la normatividad
Componente 1	Porcentaje de municipios beneficiados
Componente 2	Porcentaje de municipios beneficiados
Actividades	Porcentaje de municipios apoyados con construcción de rellenos sanitarios

Se considera que al estar mal definido el Fin, su indicador no corresponde a las características necesarias; en el indicador del propósito se pueden dejar fuera actividades enfocadas a la reducción de generación de residuos y reducción de residuos que llegan a disposición final; en los indicadores de los componentes el porcentaje de municipios beneficiados no asegura una gestión integral de residuos; en el indicador de la actividad se sigue apoyando la idea de que más rellenos sanitarios es una mejor estrategia, mientras que las buenas prácticas en la materia establecen lo contrario, se busca tener menos rellenos sanitarios (Naciones Unidas 2015).

26. Las Fichas Técnicas de los indicadores del programa cuentan con la siguiente información:

- a. **Nombre**
- b. **Definición**
- c. **Método de cálculo**
- d. **Unidad de Medida**
- e. **Frecuencia de Medición**
- f. **Línea base**
- g. **Metas**
- h. **Comportamiento del indicador (ascendente, descendente o regular)**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 1

Nivel	Criterios
1	Del 0% al 49% de las Fichas Técnicas de los indicadores tienen las características establecidas
2	Del 50% al 69% de las Fichas Técnicas de los indicadores tienen las características establecidas
3	Del 70% al 84% de las Fichas Técnicas de los indicadores tienen las características establecidas
4	Del 85% al 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores tienen las características establecidas

En la información encontrada en el sitio de transparencia de la SRNyMA <http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA/9> se detectaron sólo 2 indicadores correspondientes a las actividades A1.C2. Clasificación y manejo adecuado de los residuos y A2.C2. Construcción y equipamiento de sitios de disposición de residuos sólidos en los municipios. Por ser sólo 2 indicadores y a nivel de actividad se considera como insuficiente, pero, a continuación, se presenta un ejemplo de la información que se tiene en la ficha para una de las actividades.

Tabla 7. Ficha del indicador	
Elemento	Características
Indicador:	Tasa de variación en el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos
Objetivo institucional:	Impulsar el desarrollo sustentable de los recursos naturales con criterios de productividad, calidad y competitividad
Definición del indicador:	Conocer la tasa de variación en el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos, de un periodo a otro

Fórmula de cálculo:	Tasa de variación en el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos, es igual a el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos en el periodo final, entre el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos en el periodo inicial, menos la unidad, por cien
Periodicidad:	Anual
Fuente:	Expedientes del Área de Manejo de Residuos de la Subsecretaría de Medio Ambiente
Línea base:	39
Meta:	39
Unidad de medida:	seguimiento en los municipios
Comportamiento del indicador:	Ascendente
Año de reporte:	2018

Se considera que la ficha cumple con todas las características establecidas, aunque para los nuevos indicadores tendrá que llenarse para cada uno de ellos, esto es importante ya que este tipo de documentos de gestión contienen la descripción básica de los indicadores proporcionando al lector datos importantes de manera resumida que pueden ayudar a una fácil comprensión, apoya la toma de decisiones directivas al proporcionar información periódica sobre el nivel de cumplimiento de las metas y objetivos previamente establecidas. Un buen diseño de ficha técnica también puede ayudar a la evaluación de la interrelación entre diferentes indicadores.

27. Las metas de los indicadores de la MIR tienen las siguientes características:

- a. Cuentan con unidad de medida**
- b. Están orientadas a impulsar el desempeño, es decir, no son laxas**
- c. Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa**

Respuesta: No

Nivel	Criterios
1	Del 0% al 49% de las metas de los indicadores tienen las características establecidas
2	Del 50% al 69% de las metas de los indicadores tienen las características establecidas
3	Del 70% al 84% de las metas de los indicadores tienen las características establecida
4	Del 85% al 100% de las metas de los indicadores tienen las características establecidas

El borrador Matriz de indicadores ejemplo del PGIRS no presenta metas establecidas. Una vez aprobado este documento tendrá que definir metas al llenarse las fichas técnicas correspondientes.

De los 2 indicadores que se detectaron a nivel de actividades A1.C2. Clasificación y manejo adecuado de los residuos y A2.C2. Construcción y equipamiento de sitios de disposición de residuos sólidos en los municipios se detectó que sí cumplen con unidad de medida, están orientadas a impulsar el desempeño, y son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa; pero como sólo son 2 indicadores se considera información insuficiente además que no están dentro de la MIR.

Es de gran importancia establecer metas ya que permiten establecer límites o niveles de logro, comunican el nivel de desempeño esperado del Programa, y permiten enfocarse hacia la mejora. Al establecer metas, se debe asegurar que son cuantificables, que están directamente relacionadas con el objetivo, que son retadoras y realistas.

28. Cuántos de los indicadores de la MIR especifican medios de verificación con las siguientes características:

- a. **Oficiales o institucionales**
- b. **Con un nombre que permita identificarlos**
- c. **Permiten reproducir el cálculo del indicador**
- d. **Públicos, accesibles a cualquier persona**

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 1

Nivel	Criterios
1	Del 0% al 49% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas
2	Del 50% al 69% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas
3	Del 70% al 84% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas
4	Del 85% al 100% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas

En los indicadores definidos en el borrador Matriz de indicadores ejemplo relativos al PGIRS ninguno cuenta con especificaciones de los medios de verificación en cumplimiento a las características solicitadas. Esto se puede corroborar ya que en los 11 indicadores propuestos se menciona como medio de verificación "Expedientes administrativos de la SRNyMA", al no contar con un nombre específico no permite identificarlos, por lo tanto, no se sabe si son públicos, no permiten reproducir el cálculo del indicador y no se sabe si son oficiales o institucionales.

En la MIR de la Subsecretaría los elementos que se relacionan con la gestión integral de residuos sólidos son el componente C2. Capacitación y equipamiento para el cuidado del medio ambiente y la mitigación del cambio climático proporcionada la actividad A1.C2. Clasificación y manejo adecuado de los residuos y la actividad A2.C2. Construcción y equipamiento de sitios de disposición de residuos sólidos en los municipios.

De las actividades antes mencionadas se detectó en el sitio de transparencia de la SRNyMA un indicador para cada una, pero no cumplen con ninguna de las características, de igual forma, el medio de verificación que se establece es "Expedientes del Área de Manejo de Residuos de la Subsecretaría de Medio Ambiente", no cuenta con un nombre específico para poder identificarlo, no son públicos y accesibles a cualquier persona.

En la pregunta 30 se presenta una propuesta de algunos documentos que pudieran funcionar como medios de verificación, pero tendrían que revisarse la pertinencia de esta propuesta con el personal responsable del diseño del Programa. Es importante contar con esta definición para asegurar la transparencia de los indicadores, para dar confianza sobre

la calidad y veracidad de la información reportada, para proporcionar la información necesaria para que cualquier persona pueda tener acceso a los datos.

29. Considerando el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación (OIM), es decir, cada renglón de la MIR es posible identificar lo siguiente:

- a. Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible
- b. Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores
- c. Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel

Respuesta: No

Nivel	Criterios
1	Uno de los conjuntos OIM del programa tiene las características establecidas
2	Dos de los conjuntos OIM del programa tienen las características establecidas
3	Tres de los conjuntos OIM del programa tienen las características establecidas
4	Todos los conjuntos OIM de verificación del programa tienen las características establecidas

En el borrador Matriz de indicadores ejemplo, correspondiente al PGIRS no es posible identificar que los medios de verificación son los necesarios y suficientes para calcular los indicadores. Algunos indicadores permiten medir directa e indirectamente el objetivo del nivel (sobre todo los de nivel de actividad).

En la pregunta 30 se emitirán algunas propuestas con el objetivo de aportar ideas para el proceso de diseño de la MIR. Es importante verificar esta lógica horizontal de los indicadores para asegurar la alineación entre objetivo, indicador y medios de verificación, y para examinar las relaciones causa – efecto.

Valoración final de la MIR

30. Sugiera modificaciones en la MIR del programa o incorpore los cambios en las áreas de mejora encontradas en cada uno de sus elementos a partir de sus respuestas a las preguntas de esta sección.

A continuación, se presentan algunos elementos que pueden apoyar el proceso de diseño de la MIR del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, es importante mencionar que se recomienda que este proceso se desarrolle con el grupo focal para asegurar que la herramienta de planeación servirá para dar seguimiento a las acciones de la SRNyMA, y que cumple con criterios técnicos como administrativos del Programa.

Para esta propuesta se toman como base las MIR: Protección del medio ambiente y acciones para la mitigación del cambio climático definida en el Anexo A de la Ley de Egresos del Estado de Durango para el ejercicio 2018, se utiliza un formato parecido al del Gobierno del Estado de Durango. De igual forma, para el proceso de diseño de la MIR se recomienda utilizar las siguientes publicaciones:

- Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social. (2013). Guía para la Elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados. Distrito Federal. México: CONEVAL.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Guía básica para vincular la Matriz de Indicadores para Resultados y las Reglas de Operación de los programas de desarrollo social. Distrito Federal. México: CONEVAL.
- Naciones Unidas. (2015). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, Manuales de la CEPAL No. 2. Santiago, Chile. CEPAL.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos. Distrito Federal. México: Gobierno de México.

En el Anexo 4. Propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados se presentan algunos elementos que pueden ayudar al proceso de diseño de la MIR específica para el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos, estos elementos se toman de la información encontrada en el Programa y los documentos que ayudan en su operación. Como ya se ha mencionado se recomienda que este proceso de diseño de la MIR sea realice en mesas de trabajo con el personal del área de Residuos y personal del área de Programación de la SRNyMA.

En el Anexo 4 los elementos para la propuesta de MIR se alinean al Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 - 2022 y a la Misión y Visión de la SRNyMA, se propone un fin, un propósito, tres componentes y ocho actividades.

Cadena de resultados y análisis de riesgos

31. Identificar la cadena causal que conecta la intervención del programa con el resultado esperado.

En el PGIRS, la lógica causal es identificada en los siguientes documentos:

- Expedientes Técnicos de cada año,
- Procedimiento Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura),
- Procedimiento Autorización del plan de manejo de RME y RSU,
- Borrador Matriz de indicadores ejemplo,
- Convenios de colaboración

En general se considera que son consistentes y tienen la capacidad de alcanzar resultados esperados enfocados a la construcción, operación y equipamiento de los rellenos sanitarios y la aprobación de planes de manejo, esto es principalmente porque estos documentos emanan de un marco legal, regulatorio y normativo robusto, sin embargo, se detecta que es necesario fortalecer estos documentos con una lógica enfocada a la amplitud de las actividades inmersas en la gestión integral de residuos sólidos, definidas en el artículo 5 del RLPGIR como: fomento a la prevención o reducción de la generación; fomento a la valorización, reducción de residuos que llegan a la disposición final; infraestructura necesaria para asegurar que los residuos sólidos se manejen de manera ambientalmente adecuada; cultura, educación y capacitación ambiental; la responsabilidad compartida; establecimiento de acciones para la recuperación de suelos contaminados por el manejo de residuos; entre otros.

El tema de residuos ha tomado gran relevancia a nivel internacional por la magnitud de la problemática, es necesario que el PGIRS en la medida de sus posibilidades vaya contemplando los nuevos paradigmas, las nuevas tecnologías y prácticas para sumarse a este reto mundial.

32. ¿El programa identifica y considera los riesgos y supuestos asociados a su operación que pueden limitar el logro del resultado esperado?

El PGIRS no identifica ni considera los riesgos y supuestos asociados a su operación que pueden limitar el logro del resultado esperado, tampoco cuenta con un plan de acción documentado en caso de ocurra algún contra tiempo. En la reunión con el grupo focal se comentó que actualmente se está trabajando en una MIR específica para residuos que se estará implementando en el próximo año (2020), se explicó que en esta se contemplan algunos de los riesgos; al momento de la evaluación no se tuvo acceso a este borrador.

Durante la reunión con el grupo focal y en algunas de las entrevistas se expresaron algunos riesgos que identifican y que pueden limitar el resultado esperado, ejemplos de estos son:

- Pérdida de información por cambio de administraciones a nivel municipal.
- Incumplimiento o retraso en la entrega de requisitos por parte de los municipios en la solicitud y ejecución de los proyectos de construcción y equipamiento de rellenos sanitarios y vehículos para transporte de los residuos.
- Demora en conseguir los predios con las características necesarias para la construcción de rellenos sanitarios.
- Rotación de personal responsable en las empresas (generadores, transportistas, almacenistas y recicladores) de solicitar la autorización de los programas de manejo por lo que se dificulta el fácil cumplimiento de los requisitos.
- Algunas empresas olvidan solicitar la renovación de la autorización de su plan de manejo de residuos.

De igual forma, en la reunión con el grupo focal y en algunas entrevistas se detectó que se están llevando a cabo algunas acciones para mitigar o evitar el impacto de algunos los riesgos, por ejemplo, para evitar retraso por parte de los municipios en el cumplimiento de los requisitos para los proyectos de infraestructura y equipamiento, el Gobierno del Estado está apoyando y dando acompañamiento a algunos municipios para mitigar estos retrasos. Otro ejemplo es que en el 2017 se actualizó el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, y además se cuenta con 7 programas municipales que facilitan la identificación de sitios potenciales para la construcción de rellenos sanitarios.

Se recomienda revisar la identificación de riesgos que se tiene en el borrador de MIR de residuos, esto para asegurar que se identifican todos aquellos riesgos que están asociados al logro de los objetivos, además, documentar las acciones de mitigación o prevención pertinentes, definiendo también responsables de acción.

V. Presupuesto y rendición de cuentas

Registro de operaciones programáticas y presupuestales

33. El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en los siguientes conceptos:

- a. **Gastos en operación:** Se deben incluir los directos (gastos derivados de los subsidios monetarios y/o no monetarios entregados a la población atendida, considere los capítulos 2000 y/o 3000 y gastos en personal para la realización del programa, considere el capítulo 1000) y los indirectos (permiten aumentar la eficiencia, forman parte de los procesos de apoyo. Gastos en supervisión, capacitación y/o evaluación, considere los capítulos 2000, 3000 y/o 4000)
- b. **Gastos en mantenimiento:** Requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes y/o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.). Considere recursos de los capítulos 2000, 3000 y/o 4000
- c. **Gastos en capital:** Son los que se deben afrontar para adquirir bienes cuya duración en el programa es superior a un año. Considere recursos de los capítulos 5000 y/o 6000 (por ejemplo. terrenos, construcción, equipamiento, inversiones complementarias)
- d. **Gasto unitario:** Gastos Totales/población atendida (Gastos totales=Gastos en operación + gastos en mantenimiento). Para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los Gastos en capital

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 4

Nivel	Criterios
1	El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa uno los conceptos establecidos
2	El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa dos de los conceptos establecidos
3	El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa tres de los conceptos establecidos
4	El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa todos los conceptos establecidos

Se considera que el PGIRS identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa todos los conceptos establecidos. La identificación se realiza tanto a nivel de capítulo como de partida, esto se puede verificar en el documento en Excel denominado Presupuesto que

establece el recurso asignado por el Estado de Durango para el 2018. El recurso presupuestado para el 2018 fue de \$32 500 000.00, mientras que el ejercido fue de \$25 310 853.24, utilizando el 56.61% del recurso en el capítulo 3000 (servicios generales), 11.77% del recurso en el capítulo 5000 (bienes muebles e inmuebles), y 31.61% del recurso en el capítulo 6000 (obras públicas).

No queda claro si la diferencia de \$7 189 146.76 (22.12%) entre el recurso presupuestado y el ejercido en el 2018 se debe a un cambio en el alcance de las metas y objetivos, o es por diferencia en los costos finales de los proyectos conservando el mismo alcance. Se recomienda plasmar en un documento estas diferencias para asegurar que el programa cuenta los recursos financieros para su operación, esto puede ser en el mecanismo de seguimiento y verificación que se sugiere en la pregunta 19.

Para la implementación del PGIRS existe aportación municipal y aunque no se establece la cantidad ni el porcentaje, en el documento Expediente técnico RSU 2018 se establece que la aportación será en los conceptos de terreno y proyecto (técnico).

En el documento Expediente técnico RSU 2018 se detectan algunas discrepancias en el presupuesto; en la portada del documento (página 1) se establece que el presupuesto asignado es de \$13 500 000.00, lo cual es diferente a la cantidad presentada en la página 9 tabla "origen de los recursos" que es de \$17 550 000.00 que además se detecta un posible error de dedo al comparar las columnas de la aportación de lo estatal y el total (en el concepto de asesoría y capacitación a los 39 municipios del estado, existe una diferencia de \$100 000.00).

Se recomienda asegurar la coherencia entre los diferentes documentos que presentan el recurso presupuestado y ejercido para asegurar la transparencia en el ejercicio del recurso; además, se recomienda presentar en el documento denominado Presupuesto un desglose por proyecto como se realiza en la página 9 del documento denominado Expediente técnico RSU 2018 para así identificar el proyecto en específico en el que existen diferencias presupuestales.

El documento denominado Expediente técnico sólo presenta el desglose del recurso etiquetado en la partida 6000, dejando fuera las demás partidas, esto se pudo verificar en la versión 2018 y 2019. Se recomienda que en el documento denominado Expediente técnico se presente la información del presupuesto considerando todas las partidas, o si no es en ese que sea en otro documento, pero asegurar la coherencia entre ellos.

Se considera que el 100% del total del presupuesto del programa llega a la población atendida en bienes y/o servicios. En el Anexo 6 se presentan las partidas correspondientes.

Rendición de cuentas

34. El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:

- a. Las ROP o documento normativo están actualizados y son públicos, esto es, disponibles en una página electrónica
- b. Los resultados del programa, así como la información para monitorear su desempeño, están actualizados y son públicos (difundidos en una página electrónica)
- c. Se cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información acorde a lo establecido en la normatividad aplicable
- d. La dependencia o entidad responsable del programa propicia la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas y a su vez genera las condiciones que permitan que ésta permee en los términos que señala la normatividad aplicable

Respuesta: Sí

Nivel de respuesta: 1

Nivel	Criterios
1	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen una de las características establecidas
2	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen dos de las características establecidas
3	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen tres de las características establecidas
4	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas

El PGIRS cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información acorde a lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Gobierno del Estado de Durango, cuenta con un sitio web específico para este tema y se puede localizar en el siguiente enlace <http://transparencia.durango.gob.mx/> , además en la página de la SRNyMA existe una pestaña con la información del portal de transparencia y el código de ética en la siguiente dirección <http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA> .

En la sección de trámites y servicios aparecen todos los disponibles en la Secretaría, entre ellos el de Planes de manejo de RME y RSU, se puede visualizar en la siguiente liga http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA/tramites_servicios/planes_de_manejo_de_residuos_de_manejo_especial_y_solidos_urbanos , se presenta un procedimiento detallado sobre las actividades a realizar, los formatos y los plazos, pero no existe información disponible sobre el procedimiento para otorgar recursos a los municipios para Rellenos

sanitarios y equipamiento. Como el recurso asignado a este Programa se ejerce principalmente en temas de rellenos sanitarios se considera que no se cumple con esta característica.

Los resultados del programa, así como la información para monitorear su desempeño se encuentran difundidos en la sección de indicadores de objetivos y resultados disponible en la siguiente liga <http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA/9>, pero se detecta que los indicadores no están actualizados por lo que no es público su desempeño, la fecha de validación y actualización es del 04 de julio del 2018, presenta un 10% de avance de meta en el indicador referente a los Planes de manejo, y un 15% de avance de meta en el indicador referente a Rellenos sanitarios y equipamiento. Al no estar actualizado se considera que no cumple con esta característica.

Se considera que la SRNyMA no propicia la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas y a su vez genera las condiciones que permitan que ésta permee a la ciudadanía. Además, en términos de transparencia, las fracciones del artículo 13 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango, por ejemplo este menciona que deberán difundir en sus respectivos sitios de internet la siguiente información: XIX Las listas de los beneficiarios de los programas sociales aplicados, así como la información sobre el diseño, montos, y ejecución de los programas de subsidio; no se encuentra esta información del PGIRS en el sitio de la Secretaría.

En la reunión con el grupo focal y con base en el documento en Excel denominado Relación solicitudes residuos sólidos 2017 2018 y 2019 se mencionó que hasta el momento se han recibido 10 solicitudes de transparencia y fueron atendidas en tiempo y forma, una en el 2017 con temas variados, 9 en el 2019 que incluyen 2 relacionadas con planes de manejo, 3 con marco normativo, 2 con informes y 2 con formatos.

Se recomienda asegurar dar cumplimiento al artículo 13 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Durango, con la difusión en el sitio de internet de la Secretaría la información de la fracción XIX relativa al PGIRS.

Una oportunidad que se detectó en la reunión con el grupo focal para mejorar la transparencia fue la implementación del proyecto Durango Digital, que agilizará los procesos, y además ayudará a que la información estará disponible para todos.

VI. Posibles complementariedades y coincidencias con otros programas

35. ¿Con cuáles programas y/o acciones de desarrollo social en otros niveles de gobierno y en qué aspectos el programa evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?

De acuerdo con el objetivo y su cobertura, el PGIRS es complementario y coincide con el Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Además, con los programas del Gobierno del Estado de Durango, es complementario con los siguientes:

- Programa Estatal de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente,
- Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC),
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango.

En el Anexo 7 se puede visualizar la evaluación de complementariedad.

36. En continuidad con la respuesta de la pregunta 35 ¿Es posible identificar la interacción del programa con otros programas o acciones del gobierno, con las que exista potencial de coordinación para optimizar el logro de los resultados de la intervención? (tanto de forma horizontal como vertical).

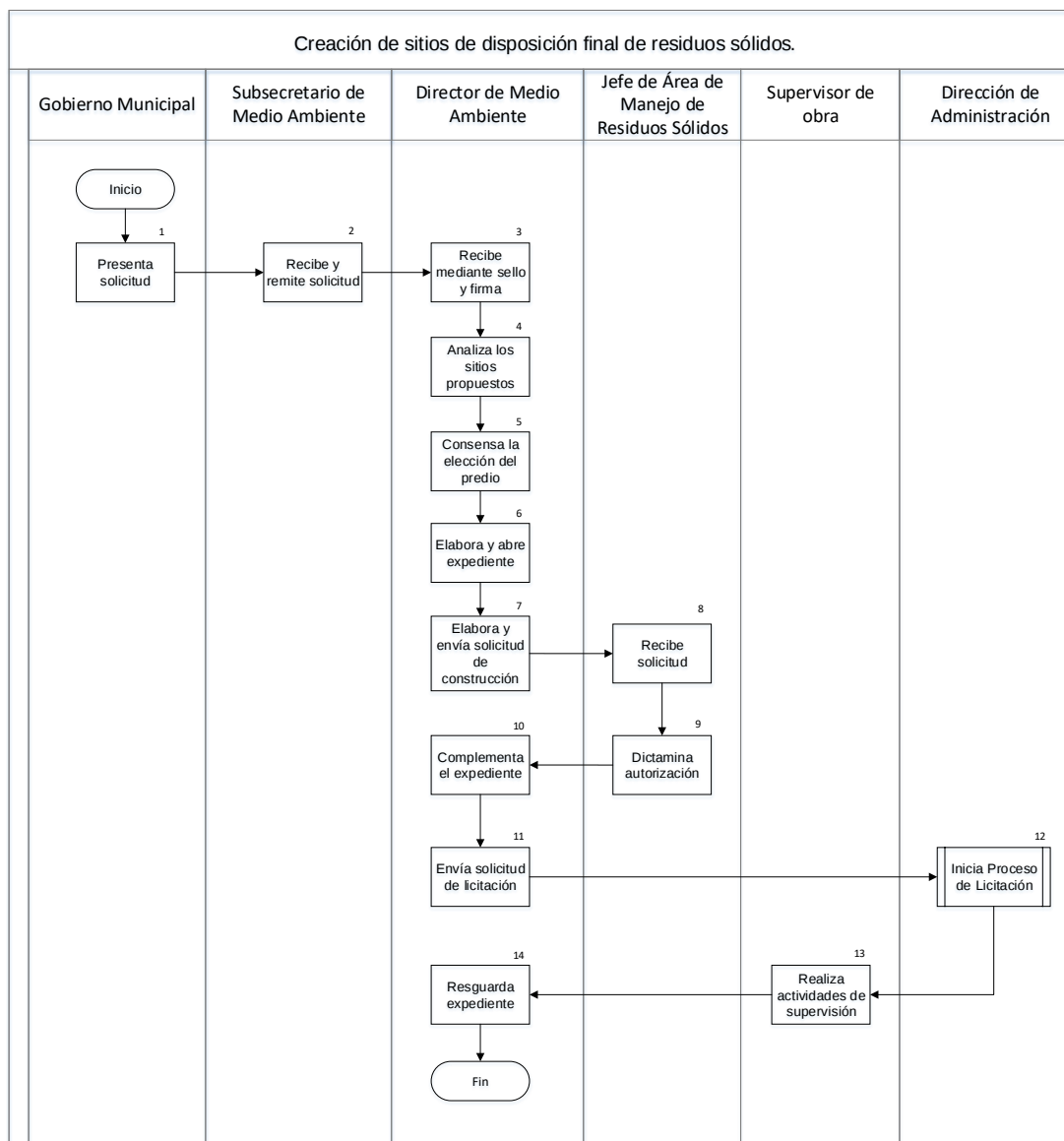
Se detecta potencial de coordinación para optimizar el logro de los resultados del PGIRS con los siguientes programas:

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos: En el 2019 no se publicó este programa, pero se recomienda monitorear futuras ediciones. Según los Lineamientos de operación para el otorgamiento de subsidios de la SEMARNAT a través del Programa para la prevención y gestión integral de residuos, tiene como población objetivo: Autoridades Estatales, de la Ciudad de México, municipales o Demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. Los proyectos susceptibles de apoyo son: estudios y programas, obras, equipo y maquinaria.

Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC), este instrumento contempla el Inventario Estatal de Gases de Efecto Invernadero, y según el artículo 74 de la Ley General de Cambio Climático, la estimación de las emisiones relacionadas con los residuos se realizará cada dos años. Para poder cumplir con esto es necesario comenzar a recabar la información de los municipios, según lo establece el artículo 8 de la Ley para la Prevención y Gestión de Residuos del Estado de Durango que establece: "Requerir a las autoridades Municipales correspondientes, y a los grandes generadores de residuos de la Entidad, la presentación de la información necesaria para la elaboración de los diagnósticos básicos integrales que sustentarán la gestión de los mismos" ; con esta información se puede dar cumplimiento a ambos instrumentos.

VII. Principales procesos de gestión

El procedimiento de Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos (Infraestructura) inicia con la solicitud de los municipios, las dependencias involucradas son los gobiernos municipales y la Subsecretaría de Medio Ambiente de la SRNyMA como se describe a continuación en el diagrama de flujo:



El procedimiento de Autorización del plan de manejo de RME y RSU inicia con la solicitud de los sujetos obligados a presentar su plan de manejo, las dependencias involucradas son las personas morales o físicas y la Subsecretaría de Medio Ambiente de la SRNyMA como se describe a continuación en el diagrama de flujo:

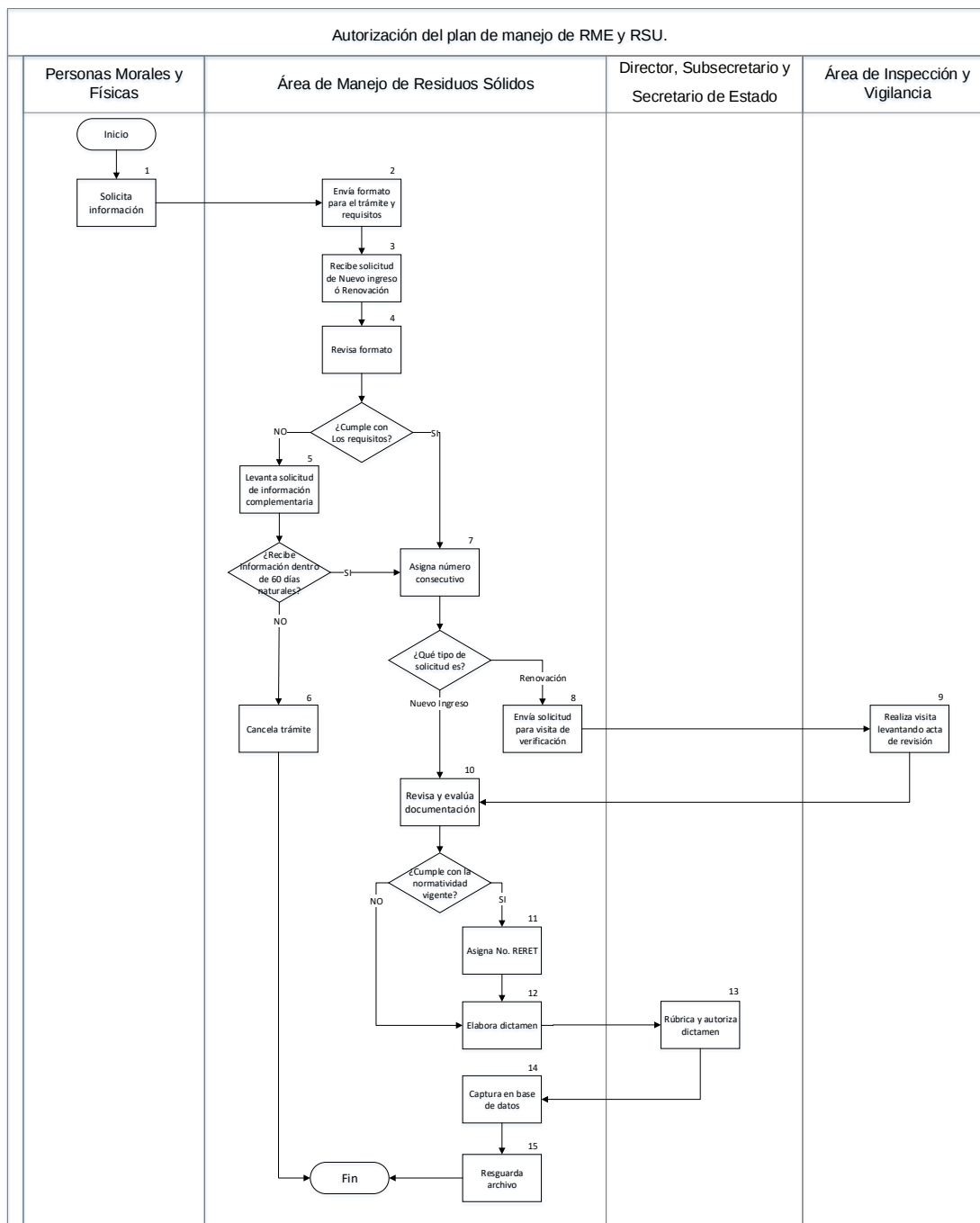


Tabla 8.
Creación de sitios de disposición final de residuos sólidos

#	Nombre del proceso	Actividades	Áreas responsables
1	Presenta solicitud	Se presenta la solicitud para la construcción de sitios de disposición final con documentos que acrediten la legal existencia del promovente	Gobierno Municipal
2	Recebe y da trámite de solicitud	Recibe solicitud, autoriza y remite a quien corresponda para ser recibida por la Dirección de Medio Ambiente durante el transcurso del día laboral.	Subsecretario de Medio Ambiente
3	Recibe mediante sello y firma	Recibe mediante el sello y firma la solicitud para la construcción de relleno sanitario al momento de la entrega	Director de Medio Ambiente
4	Analiza los sitios propuestos	Analiza los sitios propuestos para su construcción en conjunto con CONAGUA y, de acuerdo con la situación del predio con SEMARNAT	Director de Medio Ambiente
5	Consensa la elección del predio	Consensa en conjunto con las Instituciones gubernamentales municipales, estatales y federales involucradas, así como con el jefe del área de manejo de residuos sólidos la elección del predio	Director de Medio Ambiente
6	Elabora y abre expediente	Elabora y abre expediente mediante la asignación de un número de registro para su manejo Interior en la base de datos	Director de Medio Ambiente
7	Elabora y envía solicitud de construcción	Elabora y envía solicitud de construcción de relleno sanitario al jefe de área de manejo de residuos sólidos para su revisión y aprobación	Director de Medio Ambiente
8	Recibe solicitud	Recibe oficio de remisión y da seguimiento al relleno sanitario	Jefe de área de Manejo de Residuos Sólidos
9	Dictamina autorización	Dictamina autorización y asigna Número de Registro, verificando el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable y obteniendo la autorización del Subsecretario de Medio Ambiente	Jefe de área de Manejo de Residuos Sólidos
10	Complementa el expediente	Complementa el expediente del relleno sanitario respaldado por documentos expedidos por instituciones gubernamentales estatales y federales, así como del jefe de área de manejo de residuos sólidos	Director de Medio Ambiente

11	Envía solicitud de licitación	Envía solicitud de licitación a la dirección administrativa mediante oficio y expediente anexo con el fin de respaldar la construcción del relleno sanitario.	Director de Medio Ambiente
12	Inicia proceso de licitación	Inicia proceso de licitación para elegir al proveedor que realizará la obra en el periodo de tiempo que su procedimiento así lo determine.	Dirección de Administración
13	Realiza actividades de supervisión	Realiza las actividades de supervisión de infraestructura	Supervisor de obra
14	Resguarda expediente	Resguarda expediente de relleno sanitario y oficios de entrega – recepción.	Director de Medio Ambiente

Tabla 9.
Autorización del plan de manejo de RME y RSU

#	Nombre del proceso	Actividades	Áreas responsables
1	Solicita información	Los interesados solicitan información para el alta del plan de manejo de RSU Y RME mediante correo electrónico o visitando las instalaciones de la SRNYMA.	Personas físicas y morales
2	Envía formato para el trámite y requisitos	Envía del formato oficial y listado de los requisitos necesarios de acuerdo con el año y normatividad vigente, así como dar resolver dudas y comentarios mediante correo electrónico, en el plazo de un día.	Área de Manejo de Residuos
3	Recibe solicitud de nuevo ingreso o renovación	Los interesados proporcionan la solicitud de nuevo ingreso o renovación, para la obtención del trámite del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en la categoría como empresa "Generadora", "Recicladora", "Almacenadora" y/o "Transportista" de RSU y RME de forma presencial.	Área de Manejo de Residuos
4	Revisa formato	Para asegurar que de acuerdo con el tipo de solicitud se dé cumplimiento a los requisitos se revisa el formato proporcionado	Área de Manejo de Residuos
5	Levanta solicitud de información complementaria	Levanta solicitud de información complementaria mediante oficio, enviado por correo electrónico a la persona física o moral, en donde se le hace saber que cuenta con un periodo de 60 días naturales para dar respuesta	Área de Manejo de Residuos
6	Cancela trámite	En caso de no haber recibido la información complementaria dentro de los 60 días, se realiza la cancelación del trámite de acuerdo con la normatividad vigente	Área de Manejo de Residuos
7	Asigna número consecutivo	Asigna el número consecutivo mediante su registro en la base de datos, el número otorgado es para el manejo del expediente de manera interna,	Área de Manejo de Residuos
8	Envía solicitud para visita de verificación	En caso de ser renovación, se le envía al interesado la solicitud para una visita de verificación	Área de Manejo de Residuos
9	Realiza visita levantando acta de revisión	En caso de ser renovación, se acude al lugar dónde se realizará el proyecto y se levanta acta de revisión	Área de Inspección y Vigilancia
10	Revisa y evalúa documentación	En caso de ser de nuevo ingreso o después de la visita de revisión (en caso de renovación) la documentación es evaluada y se revisa que cumpla con la normatividad	Área de Manejo de Residuos
11	Asigna No. RERET	Asigna Número de Registro de Autorización al dictamen correspondiente derivado de la revisión y evaluación del plan de manejo y en caso de que corresponda, de la visita de revisión	Área de Manejo de Residuos

12	Elabora dictamen	Otorga el dictamen ya sea con respuesta positiva o negativa al permiso solicitado a la persona física o moral solicitante	Área de Manejo de Residuos
13	Rúbrica y autoriza dictamen	Los responsables reciben el dictamen generado anteriormente y realizan una rúbrica, así como la autorización del dictamen	Director, Subsecretario y Secretario de Estado
14	Captura en base de datos	Las fechas e información recabada durante el proceso son capturadas en bases de datos al momento de hacer la entrega del dictamen	Área de Manejo de Residuos
15	Resguarda archivo	El expediente generado a lo largo de las actividades se resguarda	Área de Manejo de Residuos

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Tabla 10.

Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Fortalezas	*	Debilidades	*
Marco legal, reglamentario y normativo robusto. Presupuesto asignado. Procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a solicitudes apegados a documentos normativos.	4 33 15	Actividades enfocadas preferentemente a la disposición final No existe una justificación teórica o empírica que sustente el tipo de acciones del PGIRS. Criterios de elegibilidad no están claramente especificados. La LPGRED establece las características de los diagnósticos, lo cuáles no se cumplen en el PGIRS.	1 4 14 2
Oportunidades		Amenazas	
El PGIRS promueve la concurrencia entre los 3 niveles de gobierno. Durango Digital	6 34	No adaptarse a los nuevos paradigmas.	3

Nota: el símbolo (*) señala que en la columna debe incluirse el número de la pregunta de evaluación cuya respuesta sustenta la fortaleza, oportunidad, debilidad o amenaza mencionada.

Tabla 11.

Propuesta de recomendaciones y observaciones

#	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
1	Implementar la metodología del marco lógico para fortalecer la propuesta de MIR revisando la redacción del problema, la redacción del objetivo, los indicadores, y la identificación de riesgos y supuestos.	Revisar insumos generados para fortalecimiento de la MIR (árbol de problemas en Anexo 1, propuesta de redacción de objetivo en pregunta 5, propuesta de MIR Anexo 4), y desarrollar versión final.	MIR específica para el PGIRS alineada de forma horizontal y vertical.
2	Mejorar los diagnósticos del problema con la elaboración de diagnósticos básicos integrales que se mencionan en la fracción III del artículo 8 de la LPGIRED.	Revisar la serie de puntos expuestos en la pregunta 2 para la elaboración de diagnósticos en apego a la legislación vigente.	Cumplimiento a la fracción III del artículo 8 de la LPGIRED. Contar con una base técnica robusta para soportar la toma de decisiones en cuanto a los proyectos a implementar en el PGIRS.

#	Recomendaciones y observaciones	Acciones propuestas	Resultados esperados
3	Orientar el PGIRS (en la medida de lo posible) a la atención de los nuevos paradigmas internacionales en el tema de residuos, integrando información técnica de las nuevas tendencias mundiales en la materia.	Integrar información técnica sobre las nuevas tecnologías y las buenas prácticas utilizadas a nivel mundial para fortalecer la infraestructura, operación, eficiencia y servicio de los sistemas de gestión integral de residuos encargados del manejo, aprovechamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	Cumplimiento al artículo 8 de la LPGIRED con la elaboración de diagnósticos básicos integrales. Información técnica disponible para la selección de proyectos.
4	Mejorar los registros administrativos para la sistematización del PGIRS, y con esto conocer la demanda total y las características de los solicitantes.	Enriquecer la Base de datos Planes en Trámite 2019 agregando columnas (ver pregunta 11) para contar con información suficiente para desarrollar análisis estadísticos.	Apego a la NOM-161-SEMARNAT-2011. Análisis estadísticos sobre la situación de la gestión integral de residuos.
5	Realizar un procedimiento general que abarque todas o la mayoría de las actividades definidas en el artículo 5 del Reglamento de la LPGIRED.	Fomentar prácticas de prevención o reducción de la generación, la valorización y reducción de residuos que llegan a la disposición final; Disminuir la tendencia de la necesidad de construcción de nuevos o ampliación de rellenos sanitarios.	Apego al artículo 5 del Reglamento de la LPGIRED.

Conclusiones

En la evaluación en materia de diseño del PGIRS se identificó que este tiene el propósito de lograr el manejo correcto de los residuos sólidos generando beneficios al medio ambiente y salud pública, fortaleciendo la prevención o reducción de la generación de residuos, promoviendo su valorización, su clasificación y separación en la fuente de origen, su recolección y transporte separados, así como su adecuado aprovechamiento, tratamiento y disposición final en los municipios del Estado de Durango.

Los principales bienes y servicios que ofrece son apoyos económicos y asesoría técnica para la construcción, operación y equipamiento de rellenos sanitarios, así como el servicio de aprobación de los planes de manejo. Sus acciones están ligadas al Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Gobierno Federal.

El marco legal federal que apoya el diseño del PGIRS se basa principalmente en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), que procuran la creación de condiciones en todo el país, para lograr un mínimo aceptable de seguridad en el manejo, así como de prevención y mitigación de los riesgos al ambiente y la salud de los residuos sólidos urbanos.

En el ámbito estatal, el tema de la gestión integral de residuos sólidos se establece Plan Estatal de Desarrollo (PED), el Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente (PERNyMA), está enmarcado en la Ley de Cambio Climático del Estado de Durango (LCCED), la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (LGASED) y la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango (LPGIRED).

La lógica causal del Programa es congruente y conduce al logro de los resultados comprometidos, sin embargo, se proponen 5 recomendaciones y observaciones para fortalecer su diseño, aumentar la probabilidad del cumplimiento de metas y objetivos establecidos. La mayoría de estas recomendaciones y observaciones tienen un sustento legal o reglamentario acorde al nivel de atribuciones del Gobierno Estatal.

El diseño de una MIR específica para el PGIRS apoyará el monitoreo y evaluación de este Programa, y se podrá identificar de forma resumida sus objetivos, los indicadores, medios de verificación, riesgos y contingencias que pueden afectar su desempeño. No en todos los casos el Programa prevé indicadores idóneos para medir resultados que permitan evaluar su eficacia, esto se puede visualizar en la ausencia de indicadores específicos para varias actividades que intervienen en la gestión de residuos, se detectan que los indicadores están enfocados a la disposición final. Es necesario desarrollar indicadores orientados a fomentar prácticas de prevención o reducción de la generación, la valorización y reducción de residuos que lleguen a la disposición final.

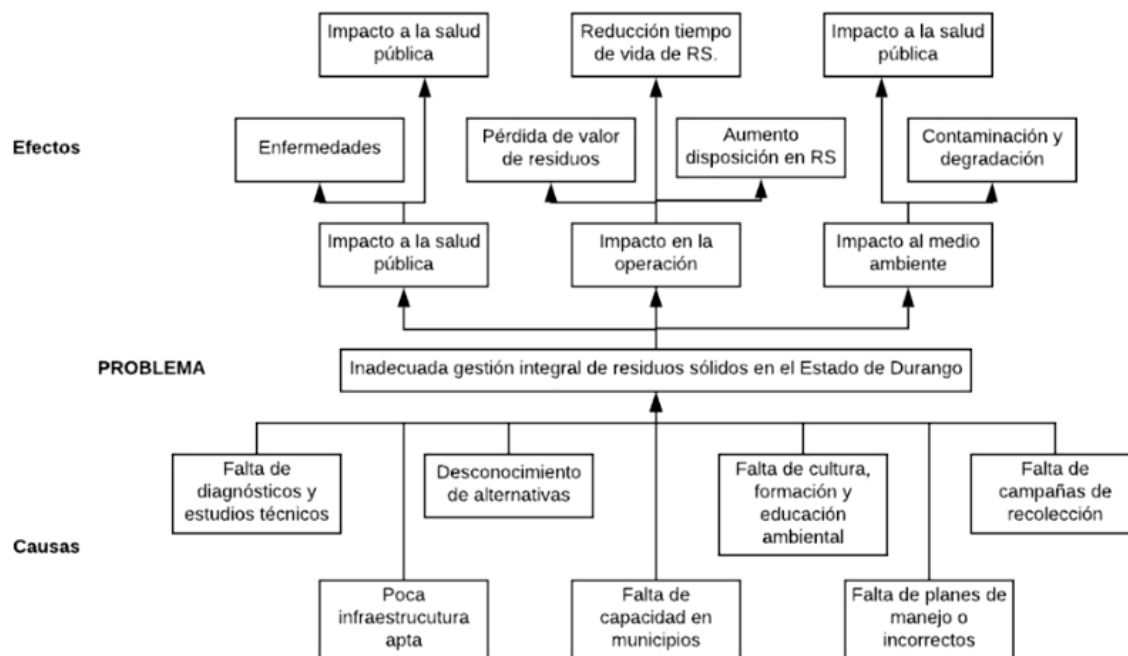
La acción del PGIRS está basada principalmente a las actividades de construcción, operación y equipamiento de rellenos sanitarios y en la aprobación de planes de manejo, pero se identifica una oportunidad de mejora al incluir otras formas de gestión de residuos; además se resalta la importancia de contar con el diagnóstico básico integral del cual se podrá desprender información técnica y empírica para identificar otras vías de acción que pudieran implementarse de forma congruentes con temas de economía, eficiencia, eficacia y disponibilidad.

En términos de transparencia y rendición de cuentas se detecta que los documentos relativos al PGIRS no son públicos, no se encontraron en el sitio oficial de la SRNyMA.

Anexos

Anexo 1. Árbol de problemas

La siguiente imagen es una propuesta del evaluador para la construcción de un árbol de problemas para el PGIRS.



Anexo 2. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

La siguiente MIR es el borrador elaborado por los responsables del diseño del PGIRS.

MATRIZ DE INDICADORES				
UNIDOS CRECEMOS TODOS, CONFORMANDO UN GOBIERNO DE RESULTADOS				
NOMBRE DE LA MATRIZ	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	DEPENDENCIA	SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	
ALINEACIÓN				
PLAN ESTATAL DE DESARROLLO		MISIÓN DE LA DEPENDENCIA		
EJE	4. DESARROLLO CON EQUIDAD	PROMOVER E IMPULSAR EL DESARROLLO FORESTAL Y LA SUSTENTABILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS QUE MEJOREN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN PARA HACER DE DURANGO EL MEJOR LUGAR PARA VIVIR.		
OBJETIVO	IMPULSAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES CON CRITERIOS DE PRODUCTIVIDAD, CALIDAD Y COMPETITIVIDAD.	VISIÓN DE LA DEPENDENCIA		
		SOMOS LA DEPENDENCIA LÍDER EN EL MANEJO SUSTENTABLE DE SUS RECURSOS NATURALES, CUIDADO DE LA BIODIVERSIDAD Y DEL MEDIO AMBIENTE; GENERADOR DE ENERGÍAS LIMPIAS E INDUSTRIA SOSTENIBLE, CON UN DESARROLLO ECONÓMICO BASADO EN UNA ALTA CULTURA AMBIENTAL Y UNA JUSTA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.		
MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS				
RESUMEN NARRATIVO		NOMBRE DEL INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	CONTRIBUIR AL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MEDIANTE EL EQUIPAMIENTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA	PORCENTAJE DE POBLACIÓN ESTATAL BENEFICIADA CON EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA Y BASE DE DATOS DE INEGI	QUE LOS COSTOS DE LOS MATERIALES E INSUMOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO SE MANTIENEN ESTABLES
PROPÓSITO	LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO REALIZAN UN MANEJO INTEGRAL DE SUS RESIDUOS SÓLIDOS EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	PORCENTAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS MANEJADOS BAJO LA NORMATIVIDAD	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS MUNICIPIOS ACEPTEN MANEJAR DE MANERA ADECUADA SUS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS
COMPONENTES	1. CONSTRUCCIÓN DE SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ENTREGADOS.	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS BENEFICIADOS	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	LA POBLACIÓN MANTIENE SU INTERÉS EN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LOS RELLENOS SANITARIOS
	2. EQUIPAMIENTO PARA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS ENTREGADOS	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS BENEFICIADOS	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS MUNICIPIOS ACEPTEN MANEJAR DE MANERA ADECUADA SUS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS
	3. INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS REALIZADOS	PROMEDIO ANUAL DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y CAPACITACIÓN	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LA POBLACIÓN BENEFICIADA ACEPTE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y CAPACITACIÓN PROPUESTOS

MATRIZ DE INDICADORES DE RESULTADOS

ACTIVIDADES	1.1. CONSTRUCCIÓN DE SITIOS DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN MUNICIPIOS DE DURANGO	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS APOYADOS CON CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS SANITARIOS	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO CUMPLA CON LOS PARÁMETROS TÉCNICOS ADECUADOS
	1.2. ENTREGA DE EQUIPAMIENTO PARA RELLENOS SANITARIOS	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS APOYADOS CON EQUIPAMIENTO	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS MUNICIPIOS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA
	2.1 CONSTRUCCION DE PLANTAS DE SEPARACIÓN	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS APOYADOS CON PLANTAS DE SEPARACION	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS MUNICIPIOS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA
	2.2 ENTREGA DE EQUIPAMIENTO PARA EL MANEJO Y TRASLADO DE RESIDUOS	PORCENTAJE DE MUNICIPIOS APOYADOS CON EQUIPAMIENTO PARA EL TRASLADO DE RESIDUOS	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS MUNICIPIOS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA
	3.1. REALIZACIÓN DE CAMPAÑAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	PROMEDIO ANUAL DE CAMPAÑAS	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LA POBLACIÓN TENGA INTERÉS EN ACEPTAR LAS CAMPAÑAS PROPUESTAS.
	3.2. REALIZACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	PROMEDIO ANUAL DE PLANES DE MANEJO	EXPEDIENTE ADMINISTRATIVOS DE LA SRNYMA	QUE LOS PROMOVENTES CUMPLAN CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Anexo 3. Indicadores

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de residuos sólidos manejados bajo la normatividad			Indicador correspondiente al Propósito										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Pueden quedar fuera actividades enfocadas a la reducción de generación de residuos y reducción de residuos que llegan a disposición final	Eficiencia del sistema de gestión integral de residuos (disminución de volumen de residuos en sitios de disposición final).

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios beneficiados			Indicador correspondiente al Componente 1										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No asegura una gestión integral de residuos	Promedio anual de acciones de sensibilización y capacitación implementadas.

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios beneficiados			Indicador correspondiente al Componente 2										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	No asegura una gestión integral de residuos	Promedio anual de acciones de promoción y campañas implementadas.

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Promedio anual de instrumentos de planeación y capacitación			Indicador correspondiente al Componente 3										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	Porcentaje de cabeceras municipales que cuentan con infraestructura y equipamiento para el adecuado aprovechamiento, traslado y disposición final.

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios apoyados con construcción de rellenos sanitarios			Indicador correspondiente a la Actividad 1.1										(No. de cabeceras municipales con relleno sanitario y equipamiento) / (No. total de cabeceras municipales) * 100	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	Anual	Ascendente	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Se sigue apoyando la idea de que más rellenos sanitarios es una mejor estrategia, mientras que las buenas prácticas en la materia establecen lo contrario	No aplica

En la sección de transparencia de la SRNyMA en el rubro de indicadores de objetivos y resultados consultada en <http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA/9>, se encuentra un indicador llamado "Porcentaje de cabeceras municipales que cuentan con relleno sanitario y equipamiento" que es similar al de la Actividad 1.1, pero incluye también el apoyo de equipamiento.

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento			Indicador correspondiente a la Actividad 1.2										(No. de cabeceras municipales con relleno sanitario y equipamiento) / (No. total de cabeceras municipales) * 100	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	Anual	Ascendente	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	No aplica

En la sección de transparencia de la SRNyMA en el rubro de indicadores de objetivos y resultados consultada en <http://transparencia.durango.gob.mx/SRNYMA/9>, se encuentra un indicador llamado “Porcentaje de cabeceras municipales que cuentan con relleno sanitario y equipamiento” que es similar al de la Actividad 1.2, pero incluye también el apoyo de rellenos sanitarios.

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios apoyados con plantas de separación			Indicador correspondiente a la Actividad 2.1										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	No aplica

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento para el traslado de residuos			Indicador correspondiente a la Actividad 2.2										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
%	No disponible	No disponible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	No aplica

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Promedio anual de campañas			Indicador correspondiente a la Actividad 3.1										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
Promedio	No disponible	No disponible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	No aplica

Nombre del indicador			Definición										Método de cálculo	
Promedio anual de planes de manejo			Indicador correspondiente a la Actividad 3.2										No disponible	
Unidad de medida	Frecuencia de medición	Comportamiento del indicador	Validez					Calidad					Justificación	Indicador recomendado (si aplica)
			Validez interna	Validez externa	Por valor aparente	Consistencia inter-temporal	Consistencia inter-observacional	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado		
Promedio	No disponible	No disponible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No aplica	Porcentaje de planes de manejo autorizados.

Anexo 4. Metas

Los indicadores definidos en la MIR no presentan metas, estas tendrán que ser establecidas en la ficha técnica, algunas de las propuestas de mejora para las metas es que tienen que ser cuantificables, deben de estar directamente relacionadas con el objetivo, y tiene que ser retadoras y realistas.

Tabla 12.
Metas del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos

Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Unidad de medida	Justificación	Orientada a impulsar el desempeño	Justificación	Factible	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
Fin	Porcentaje de población estatal beneficiada con el manejo integral de los residuos sólidos	ND	%	ND	No	El indicador no establece una tendencia favorable o una meta específica	Sí	Útil para la evaluación del programa	Definir meta específica
Propósito	Porcentaje de residuos sólidos manejados bajo la normatividad	ND	%	ND	Sí	Regula el manejo de residuos sólidos bajo normativa	Sí	Para trabajar bajo reglas y normativas	Definir meta específica
Componente	Porcentaje de municipios beneficiados	ND	%	ND	No	El indicador no establece una tendencia favorable o una meta específica	Sí	Útil para la evaluación del programa	Definir meta específica
Componente	Porcentaje de municipios beneficiados	ND	%	ND	No	El indicador no establece una tendencia favorable o una meta específica	Sí	Útil para la evaluación del programa	Definir meta específica
Componente	Promedio anual de instrumentos de planeación y capacitación	ND	Promedio	ND	Sí	Mejor capacitación ayuda a reducir el impacto negativo de los residuos sólidos	Sí	Conocer el manejo de residuos sólidos	Definir meta específica
Actividad	Porcentaje de municipios apoyados con construcción de rellenos sanitarios	ND	%	ND	Sí	Mayor número de rellenos contribuye al control de residuos sólidos	Sí	Evitar la acumulación de residuos sólidos en una zona	Definir meta específica
Actividad	Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento	ND	%	ND	Sí	Mejor equipo contribuye al control de residuos sólidos	Sí	Facilitar el manejo de residuos sólidos	Definir meta específica

Actividad	Porcentaje de municipios apoyados con plantas de separación	ND	%	ND	Sí	Contribuye a la clasificación de los residuos sólidos	Sí	Facilitar la separación de residuos sólidos	Definir meta específica
Actividad	Porcentaje de municipios apoyados con equipamiento para el traslado de residuos	ND	%	ND	Sí	Agiliza el traslado de residuos sólidos	Sí	Evitar la acumulación de residuos sólidos en una zona	Definir meta específica
Actividad	Promedio anual de campañas	ND	Promedio	ND	No	El indicador no establece una tendencia favorable o una meta específica	Sí	Generar interés en la población sobre los residuos sólidos	Definir meta específica
Actividad	Promedio anual de planes de manejo	ND	Promedio	ND	No	El indicador no establece una tendencia favorable o una meta específica	Sí	Para trabajar bajo reglas y normativas	Definir meta específica

ND: No definido

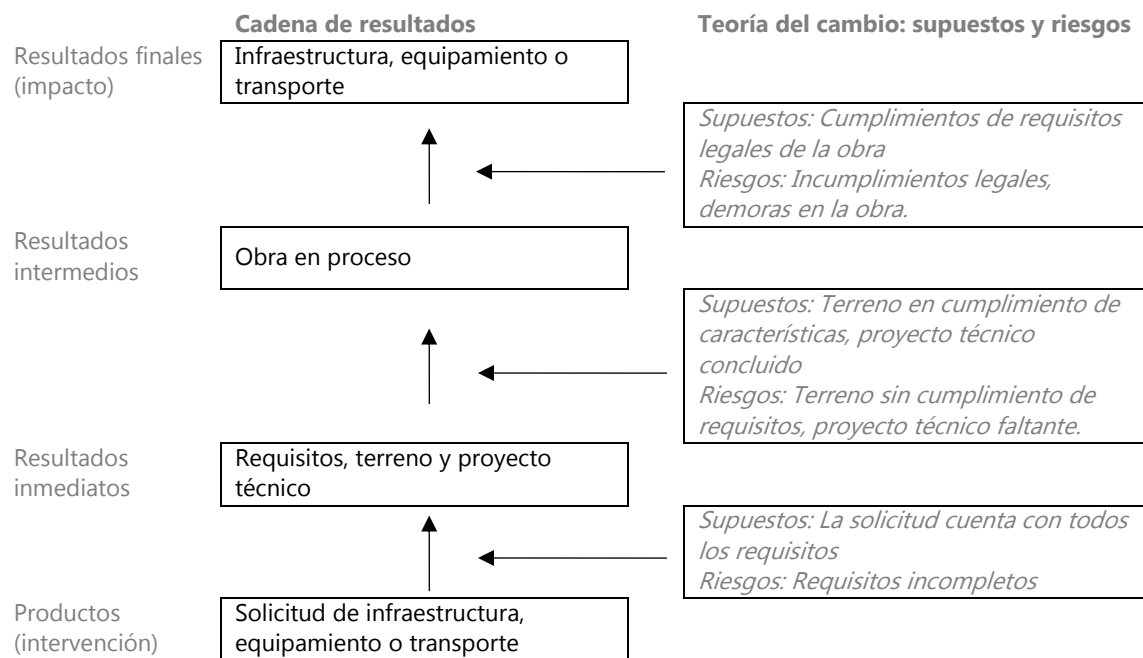
Anexo 5. Propósito de Matriz de Indicadores para Resultados

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
Nombre de la matriz:	Gestión integral de residuos sólidos		Dependencia:	Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente
ALINEACIÓN				
Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 - 2022		Misión		
Objetivo	5. Fomentar el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos	Promover e impulsar el desarrollo forestal y la sustentabilidad del medio ambiente, mediante la implementación de políticas públicas que mejoren la calidad de vida de la población para hacer de Durango el mejor lugar para vivir.		
Eje	5.1. Brindar asesoría a los Ayuntamientos, para el adecuado manejo de los residuos sólidos urbanos.	Visión		
		Somos la dependencia líder en el manejo sustentable de sus recursos naturales, cuidado de la biodiversidad y del medio ambiente; generador de energías limpias e industria sostenible, con un desarrollo económico basado en una alta cultura ambiental y una justa distribución del ingreso.		
MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
Resumen narrativo		Nombre del indicador	Medios de verificación	Supuestos
Fin	Contribuir a una mayor productividad de una manera sustentable en el estado de Durango mediante la conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales.	Promedio de acciones implementadas para lograr tener ciudades y comunidades sustentables en Durango.	Informe de gobierno.	Se tienen beneficios para la población.
Propósito	La gestión integral de los residuos sólidos es una práctica generalizadas en Durango.	Eficiencia del sistema de gestión integral de residuos (disminución de volumen de residuos en sitios de disposición final).	Diagnóstico básico integral de Durango	Se disminuye la generación de residuos, la cantidad que se genera es valorizada entrando a cadenas de cero desperdicios.
Componentes	C1. Implementar actividades de prevención de prevención o reducción de la generación de residuos.	Promedio anual de acciones de sensibilización y capacitación implementadas.	Diagnóstico básico integral de Durango	Acciones coordinadas con los diferentes sectores y niveles de gobierno.
	C2. Implementar actividades de promoción, valorización y separación de residuos desde la fuente de origen.	Promedio anual de acciones de promoción y campañas implementadas.	Diagnóstico básico integral de Durango	Los municipios y los generadores participan con acciones específicas.
	C3. Implementar actividades aprovechamiento, traslado y disposición final.	Porcentaje de cabeceras municipales que cuentan con infraestructura y equipamiento para el adecuado aprovechamiento, traslado y disposición final.	Diagnóstico básico integral de Durango	Las municipios, recicladores, almacenistas y transportistas están preparados para el cumplimiento de las actividades.
Actividades	A1.C1. Capacitación en temas de prevención, reducción de la generación, planes de manejo	Promedio anual de instrumentos de capacitación y campañas realizas	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Programas de capacitación efectivos.
	A2.C1. Solicitud de autorización de planes de manejo de nuevas empresas	Porcentaje de cumplimiento de nuevos ingresos al listado de solicitud de planes de manejo.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Las empresas que fueron identificadas con las bases del INEGI solicitan su autorización del PM.

	A3.C1. Autorización de planes de manejo.	Porcentaje de planes de manejo autorizados.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Las solicitudes están en cumplimiento con la normatividad.
	A1.C2. Campañas de valorización y separación.	Promedio anual de campañas realizadas.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Campañas exitosas.
	A2.C2. Entrega de información necesaria para diagnóstico básico integral por parte de los municipios	Porcentaje de cumplimiento en la presentación de manuales de operación entregados por los municipios y grandes generadores.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Los municipios y grandes generadores entregan la información en tiempo y forma.
	A3.C2. correcto manejo de los residuos electrónicos mediante recolección en contenedores especiales	Promedio anual de contenedores especiales instalados	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Los contenedores operan en lugares estratégicos para recabar la mayor cantidad posible.
	A4.C2. Manejo y clasificación adecuado de los residuos, de un periodo a otro	Tasa de variación en el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos, es igual a el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos en el periodo final, entre el registro de manejo y clasificación adecuado de los residuos en el periodo inicial, menos la unidad, por cien.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Clasificación adecuada de los residuos.
	A1.C3. Atención a solicitudes de infraestructura y equipamiento para el adecuado aprovechamiento, traslado y disposición final.	Porcentaje de atención a solicitudes.	Expedientes de la Dirección de medio ambiente SRNyMA.	Los municipios solicitan la tecnología para el adecuado aprovechamiento.

Anexo 6. Lógica causal

Figura 1. Lógica causal del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos



Anexo 7. Gastos desglosados del programa

Tabla 13.
Presupuesto del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos en 2018 según Capítulo de Gasto y criterios de clasificación

Capítulos de gasto	Concepto		Aprobado	Modificado	Ejercido	Ejercido / Modificado
3000: Servicios generales	3250	Arrendamiento de equipo de transporte	16,000,000.00	No especificado	14,328,503.24	No especificado
Subtotal de capítulo 3000			16,000,000.00	-	14,328,503.24	-
5000: Bienes muebles, inmuebles e intangibles	5410	Automóviles y equipo terrestre	2,979,999.96	No especificado	2,979,999.96	No especificado
Subtotal de capítulo 5000			2,979,999.96	-	2,979,999.96	-
6000: Inversión pública	6170	Proyectos productivos concertados	13,520,000.04	No especificado	8,002,350.04	No especificado
Subtotal de capítulo 6000			13,520,000.04	-	8,002,350.04	-
Total			32,500,000.00	-	25,310,853.24	-

Anexo 8. Complementariedad y coincidencias entre programas y/o acciones en otros niveles de gobierno

Tabla 14.
Complementariedad y coincidencias entre programas y/o acciones en otros niveles de gobierno

Nombre del programa	Modalidad y clave	Dependencia o entidad responsable	Propósito	Población objetivo	Bienes y/o servicios entregados	Cobertura geográfica	Fuentes de información	Coincidencia	Complementariedad	Justificación
<i>Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</i>	Nacional	SEMARNAT	Fomentar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial en el país, a través del financiamiento de estudios o programas para la prevención y gestión integral de los residuos, así como el desarrollo de infraestructura de los sistemas de recolección, transporte y disposición final, y el aprovechamiento material o energético de residuos, a través del acceso a recursos económicos.	Autoridades Estatales, de la Ciudad de México, Municipales o Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, que presenten solicitudes que cumplan con los mecanismos establecidos en los presentes lineamientos.	Apoyos económicos y asistencia técnica para la implementación de programas para la gestión de residuos	A nivel nacional, en las áreas prioritarias definidas	https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-para-la-prevencion-y-gestion-integral-de-residuos	Sí	Sí	Es complementario ya que fomenta y apoya la implementación de programas relacionados en el estado.
<i>Programa Estatal de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 - 2022</i>	Estatal	SRNyMA	Promover e impulsar el desarrollo forestal y la sustentabilidad del medio ambiente, mediante la implementación de políticas públicas que permitan cumplir con los compromisos internacionales que el País ha adoptado dentro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.	Áreas prioritarias para la gestión de residuos sólidos.	Impulso de estrategias que permitan el desarrollo de las ciudades de manera sustentable, en el que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, se fomentó del uso de energías renovables, y de los ordenamientos ecológicos territoriales	A nivel estatal	Programa Estatal de Recursos Naturales y Medio Ambiente	Sí	Sí	Fomenta el manejo de los residuos sólidos, asesora a los municipios, supervisa y da seguimiento en la construcción y operación de los rellenos sanitarios y su equipamiento.
<i>Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático</i>	Estatal	SRNyMA	Proponer medidas de mitigación de emisiones de GEI que ayuden a disminuir la contribución estatal de GEI a la atmósfera; además de plantear las acciones de adaptación en los sectores más vulnerables al Cambio Climático que permitan reducir el impacto y el daño posible sobre los sectores sociales, productivos y ambientales.	Población de Durango	Apoyo técnico para la implementación de acciones para la gestión de residuos sólidos.	A nivel estatal	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/170324/2012_dgo_peacc.pdf	Sí	Sí	Busca optimizar los sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos e industriales
<i>Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango</i>	Estatal	SRNyMA	Generar y promover políticas de uso del territorio, a través de la promoción en la formulación de leyes, reglamento, programas y proyectos acordes con la vocación natural del suelo, a fin de revertir los procesos de deterioro del ambiente.	Entidades de los diversos órdenes de gobierno	Apoyo técnico para la implementación de rellenos sanitarios	A nivel estatal	Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango	Sí	Sí	Parte de los requisitos técnicos que se solicitan para la construcción de un nuevo relleno sanitario es la coincidencia del sitio para su construcción con el problema de ordenamiento territorial.

Bibliografía

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). Ley General para la prevención y gestión integral de los residuos. Ciudad de México. México. Recuperado en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_190118.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2015). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ciudad de México. México. Recuperado en <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social CONEVAL. (2018). CONEVAL Página principal: Evaluación de la Política Social. Ciudad de México, México. Recuperado en https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluaciones_Disenio.aspx

Fundación Economía Circular. Recuperado en: https://economiecircular.org/wp/?page_id=62#targetText=La%20economía%20circular%20es%20un,mínimo%20la%20generación%20de%20residuos.

Gobierno del Estado de Durango 2016 - 2022. (2017). Programa Estatal de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente 2017 - 2022. Durango, Dgo. México.

Gobierno del Estado de Durango 2016 - 2022 (2017). Plan Estatal de Desarrollo 2016 - 2022. Durango, Dgo. México. Recuperado en <http://www.durango.gob.mx/plan-16-22/>

Gobierno del Estado de Durango. (2012). *Programa Estatal para la Acción ante el Cambio Climático de Durango*. Durango, México. Recuperado en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170324/2012_dgo_peacc.pdf

Gobierno de México. (2019). *Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos*. Ciudad de México, México. Recuperado en <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-para-la-prevencion-y-gestion-integral-de-residuos>

LXVII Legislatura de Durango. (2014). Ley de Cambio Climático. Durango, Dgo. México. Recuperado en

<http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20CAMBIO%20CLIMATICO.pdf>

LXVII Legislatura de Durango. (2017). Ley de Gestión Ambiental Sustentable. Durango, Dgo. México. Recuperado en <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20GESTION%20AMBIENTAL.pdf>

LXVII Legislatura de Durango. (2017). Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. Durango, Dgo. México. Recuperado en <http://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20PARA%20LA%20PREVENCION%20Y%20GESTION%20DE%20RESIDUOS.pdf>

Naciones Unidas. (2015). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios, Manuales de la CEPAL No. 2*. Santiago, Chile. Recuperado en https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39055/7/S1501278_es.pdf

Periódico Oficial del Estado de Durango. (2008). Reglamento de la ley para la prevención y gestión integral de residuos del Estado de Durango. Durango, Dgo. México. Recuperado en http://legismex.mty.itesm.mx/estados/ley-dgo/DGO-R-LeyPrevGestIntRes2008_09.pdf

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, SHCP. *Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos*. Distrito Federal. México: Gobierno de México

Ficha técnica de la evaluación

Nombre del responsable de la evaluación: Miguel Ángel Ayala Mata
Nombres de los principales colaboradores: Nohemí Favela Ramos
Nombre de la organización evaluadora (en su caso): No aplica
Nombre de la unidad administrativa de la dependencia o entidad responsable del programa responsable de dar seguimiento a la evaluación: Subsecretaría de Medio Ambiente, Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente.
Nombre del titular de la unidad administrativa de la dependencia o entidad responsable del programa responsable de dar seguimiento a la evaluación: Quím. Luis Alfredo Rangel Pescador
Forma de contratación del equipo evaluador u organización evaluadora: Contrato para la prestación de servicios profesionales.
Costo total de la evaluación: \$66 000 (Setenta y seis mil pesos 00/100) más 16% al valor agregado (IVA), menos el 10% de impuesto sobre la renta (ISR).
Fuente de financiamiento de la evaluación: Presupuesto INEVAP para el ejercicio 2019.

