# Modelos Operativos de los Programas Presupuestales

# Sector Ambiente









Dirección General de Presupuesto Público - DGPP





#### INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el crecimiento económico ha permitido que los recursos del Estado se incrementen significativamente, lo cual se evidencia en el aumento del Presupuesto Público asignado a las distintas entidades del sector público. No obstante, este crecimiento no se ha visto reflejado en una mejor calidad, oportunidad, eficacia, eficiencia y equidad en la provisión de bienes y servicios del Estado.

En este contexto, desde el año 2007, el Perú ha empezado a diseñar e implementando la reforma del Presupuesto por Resultados (PpR) con la finalidad de asegurar que la población reciba estos bienes y servicios con los atributos deseados, y así contribuir a la mejora de sus condiciones de vida.

El Presupuesto por Resultados rompe el esquema tradicional de enfoque institucional de intervenciones que generan aislamiento y nula articulación de la intervención del Estado, a través de acciones para la resolución de problemas críticos que afectan a la población.

Con la finalidad de poder comprender los contenidos del presente documento pasamos a desarrollar que se entiende Presupuesto por Resultados (PpR), cuáles son sus instrumentos, cómo se da este proceso de articulación territorial de los programas presupuestales:

### Presupuesto por Resultados (PpR)

El Presupuesto por Resultados es una estrategia de gestión pública que vincula la asignación de recursos a productos y resultados medibles a favor de la población, que requiere de la existencia de una definición de los resultados a alcanzar, el compromiso para alcanzar, el compromiso para alcanzar dichos resultados por sobre otros objetivos secundarios o procedimientos internos, la determinación de responsables, los procedimientos de generación de información de los resultados, productos y de las herramientas de gestión institucional, así como la rendición de cuentas.

# Instrumentos del PpR

El PpR cuenta con cuatro instrumentos para su aplicación:

- Los Programas Presupuestales (PP),
- Las acciones de seguimiento del desempeño sobre la base de indicadores,
- Las evaluaciones; y,
- Los incentivos a la gestión

Entre otros instrumentos que pueda determinar el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la Dirección General de Presupuesto Público(DGPP), en colaboración con otras entidades.

### ¿Cómo se incorpora el PpR en el proceso presupuestario?

Con el Presupuesto por Resultados se busca enfatizar que todo el proceso presupuestario tenga como eje articulador el logro de resultado a favor de la población.

### Articulación Territorial de los Programas Presupuestales

La articulación territorial se define como la integración de dos o más entidades de distintos niveles de gobierno en las distintas fases del proceso presupuestario asociados a un Programa Presupuestal.

Dado que el PP es diseñado tomando como punto de partida un resultado específico, su estructura lógica puede ser aplicable a las entidades de los tres niveles de gobierno. De esa forma, las actividades y



los productos de un PP pueden ser ejecutadas tanto por entidades del Gobierno Nacional como por los Gobiernos Regionales y Locales en el marco de sus competencias.

En ese sentido, el responsable de la identificación y diseño de un PP es el Gobierno Nacional, mientras que los Gobiernos Regionales y Locales participan en la programación, formulación y ejecución de productos de un PP, en el marco de sus competencias.

En ese contexto, la Directiva para el diseño, revisión y articulación territorial de los Programas Presupuestales 2014 estableció la implementación de los Planes de Trabajo de Articulación Territorial de los PP los cuales establecen las pautas e hitos para la articulación territorial de los PP que deben aplicar las entidades de los tres niveles de gobierno, según sus intervenciones en el marco de sus competencias.

Dicho Plan de Trabajo incluye 10 acciones que se llevan a cabo en las diferentes fases del proceso presupuestario (programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación). Esta publicación se realiza, en el marco de la acción 3 Difusión de los modelos operativos y tipología de proyectos validados.

A través de las Tablas N° 10 y 12 de la citada directiva se trabajo cada producto y actividad dentro de cada PP:

Tabla # 10

Denominación del producto	La identificación del producto deberá considerar su unidad de medida.			
Grupo poblacional que recibe el producto				
Responsable del diseño del producto				
Responsable de la entrega del producto				
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (Marque con un aspa)	GN GR GL			
Indicador de producción física de producto				
Indicadores de desempeño del producto				
Modelo operacional de	el producto			
<ol> <li>Definición operacional</li> </ol>	Es el procedimiento mediante el cual se estandariza, precisa y describen los contenidos del producto (bienes y servicios) entregados			



al grupo poblacional que recibe el producto. Deberá responder a las siguientes preguntas: ¿Qué bienes y/o servicios – específicos recibirá el grupo poblacional que recibe el producto? ¿Cuál es la modalidad de entrega del producto al grupo poblacional que recibe el producto? ¿Quién realiza la entrega del producto? ¿Dónde se entrega el producto? 2. Organización para Identifica las unidades orgánicas (actores) con sus respectivos roles y entrega del funciones en la entrega del producto. Si un producto es ejecutado conjuntamente por más de una entidad, producto identificar actores y sus respectivos roles para la entrega del producto. Es la norma o estándar que establece cómo se determinan las metas 3. Criterios de producción física del producto. Se debe señalar la fuente de programación información empleada para establecer los criterios. 4. Método La realización del conjunto de las actividades permite obtener el agregación producto, por lo tanto, se debe proponer un método que permita obtener de las metas físicas planteadas para las actividades y de la actividades producto ejecución de dichas metas, las metas físicas de producto tanto programadas como ejecutadas. Se proponen como métodos de agregación: La suma de las metas físicas de las actividades (garantizando que las unidades de medida del producto y de las actividades es la misma). La meta física de la actividad más relevante La meta física más alta alcanzada en las actividades La meta física más baja alcanzada en las actividades Una combinación de las anteriores 5. Flujo de procesos Es la representación gráfica (simple) de los procesos para llegar a la entrega del producto, identificando roles y actores. Adjunte, de manera opcional, su flujo de procesos completo.

Tabla # 12

Denominación de la actividad	Copie la actividad a describir de la tabla # 11.			
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	GN	GR	GL	
Unidad de medida del indicador de producción física				
Modelo operacional de	la actividad			
1. Definición	Es el procedimiento me	ediante el cual se estano	dariza, precisa y describe	



operacional	cómo se ejecutará la actividad (acción sobre una lista específica de insumos).
2. Organización para la ejecución de la actividad	Identifica las unidades orgánicas (actores) o entidades con sus respectivos roles y funciones en la ejecución de la actividad. Si una actividad es ejecutada conjuntamente por más de una entidad, identificar actores y sus respectivos roles para la ejecución de la actividad, así como las tareas que corresponden a cada entidad.
3. Criterios de programación	Es la norma o estándar que establece cómo se determinan las metas de producción física del producto. Se debe señalar la fuente de información empleada para establecer dichos criterios.
4. Flujo de procesos	Es la representación gráfica (simple) de los procesos para llegar a la entrega del producto, identificando roles y actores. Adjunte, de manera opcional, su flujo de procesos completo.
5. Diagrama de Gantt	De acuerdo a lo señalado en el punto previo, adjunte una tabla con la planificación de la ejecución de procesos según un Diagrama de Gantt por meses, que contenga mínimamente los siguientes ítems:  - Identificador de tarea / proceso / acción  - Tarea / proceso / acción  - Unidad de medida  - Cantidad  - Fecha de inicio  - Fecha de término  - Responsable  - Identificar los meses de ejecución, según el Diagrama de Gantt  * Esta información será remitida en formato electrónico.
6. Listado de insumos	Liste los procesos detallados previamente e identifique los insumos (enfatizando aquellos que resultan críticos) para cada uno de ellos, de acuerdo a los siguientes ítems:  - Proceso
	<ul> <li>Subproceso</li> <li>Descripción del insumo (ver Catálogo de bienes y servicios del MEF)</li> <li>Cantidad por vez</li> <li>Número de veces de uso</li> <li>Cantidad por caso</li> <li>Adjunte una tabla que contenga mínimamente la información que establezca la DGPP en su portal institucional para tal fin.</li> <li>Aquellos que manejen SIGA – PpR, adjuntar su reporte de insumos y/o base de datos en formato electrónico.</li> </ul>



# **Programa Presupuestal**

# "0036. Gestión integral de residuos sólidos"

# Aspectos generales del diseño del Programa Presupuestal

#### Problema identificado

Incremento no controlado de la cantidad y peligrosidad de residuos sólidos.

### Población objetivo

253 ciudades, que corresponden a ciudades principales de distritos con mayor generación de residuos sólidos.

# Resultado específico

Disminución de la cantidad y peligrosidad de residuos sólidos no controlados dispuestos en el ambiente.

#### Sector

Ambiente.

### Entidad responsable del PP

Ministerio del Ambiente.

### Niveles de gobierno que participan en la ejecución del PP

Gobierno Nacional – Gobierno Regional – Gobierno Local.

### Responsables del PP

### Responsable técnico del PP

Juan Edgardo Narciso Chávez - Director General de Calidad Ambiental.

E-mail: jnarciso@minam.gob.pe, teléfono: 6116000

### **Coordinador Territorial**

Karla Paola Bolaños Cárdenas - Coordinadora Nacional del Programa de Segregación en la Fuente, Recolección Selectiva y Disposición Final de Residuos Sólidos.

# Coordinador de seguimiento y evaluación

Por definir.

# Matriz lógica

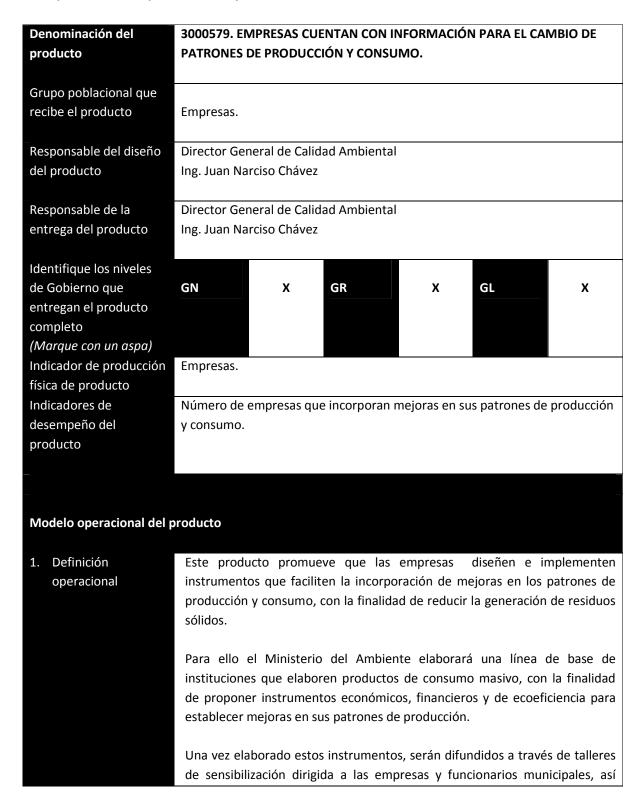
Descripción	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
RESULTADO ESPECÍFICO			
Disminución de la cantidad y peligrosidad de residuos sólidos no controlados dispuestos en el ambiente.	Cantidad de residuos sólidos no reutilizables son dispuestos adecuadamente en infraestructuras de residuos sólidos (rellenos sanitarios y rellenos de seguridad).	Registro de información en el Sistema de Gestión de Residuos Sólidos-SIGERSOL.	Gobiernos locales cumplan con reportar oportunamente información confiable sobre la gestión integral de residuos sólidos en el Sistema de Gestión de Residuos Sólidos-SIGERSOL.  Las EPS-RS desarrollan y presentan el Informe de Operador a la DIGESA.
PRODUCTOS			
<b>3000579.</b> Empresas cuentan con información para el cambio de patrones de producción y consumo.	Instituciones que incorporan mejoras en sus patrones de producción y consumo.	Reporte de las instituciones capacitadas por el MINAM que incorporan los instrumentos económicos, financieros y de ecoeficiencia en sus procesos productivos.	Las instituciones privadas cumplen con reportar al sector correspondiente los Planes de Manejo de Residuos Sólidos y la Declaración Anual de Manejo de Residuos Sólidos.
<b>3000580.</b> Entidades con sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Instituciones fortalecidas para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Registro de información en el Sistema de Gestión de Residuos Sólidos-SIGERSOL. Reporte de instituciones públicas a su sector correspondiente.	Las instituciones públicas priorizan la elaboración e implementación de instrumentos de gestión integral de residuos sólidos.



<b>3000581.</b> Consumidores con educación	№ de Campañas implementadas.	Lista de asistencia a las campañas	Las instituciones participan		
ambiental para la participación		desarrolladas.	activamente de las campañas		
ciudadana en el manejo de residuos			de educación ambiental y		
sólidos.			participa activamente en la		
			gestión.		
<b>3000582.</b> Entidades fiscalizadas para el	Instituciones con responsabilidad social ecológica.	Lista de asistencia a las	Las instituciones públicas		
cumplimiento de la legislación		capacitaciones realizadas.	priorizan y ejecutan acciones		
ambiental en materia de residuos			para el fortalecimiento de su		
sólidos.		Reporte de las instituciones públicas	responsabilidad social		
		que priorizan y ejecutan acciones	ecológica en la gestión		
		que fortalecen la responsabilidad	integral de residuos sólidos.		
		social ecológica en la gestión			
		integral de residuos sólidos.			
<b>3000583.</b> Gobiernos Locales ejecutan	Gobiernos locales con segregación en la fuente y	Registro de información en el	Los gobiernos locales		
actividades de segregación y	recolección selectiva de residuos sólidos.	Sistema de Gestión de Residuos	priorizan dentro de su gestión		
recolección selectiva de residuos		Sólidos-SIGERSOL.	integral de residuos sólidos		
sólidos.			actividades de segregación y		
		Programas de Segregación en la	recolección selectiva de		
		Fuente y Recolección Selectiva de	residuos sólidos.		
		Residuos Sólidos.			

### PRODUCTOS DEL PROGRAMA

 Producto N° 3000579 - Empresas cuentan con información para el cambio de patrones de producción y consumo.





como la realización de campañas que promuevan su implementación.

Los mencionados instrumentos serán entregados por el Ministerio del Ambiente de manera digital a las empresas y los funcionarios municipales en los talleres de sensibilización y asistencia técnica que organizará de manera descentralizada.

# Organización para la entrega del producto

El Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) se encarga de la logística de los talleres de formación y difusión de los instrumentos, herramientas de análisis, entre otros.

Las Empresas, Gobiernos Regionales y Locales participan en los talleres que promueve y organiza el MINAM. Asimismo, se encargan de proveer información que faciliten el diseño de los instrumentos para la mejora en los patrones de producción y consumo.

El Ministerio del Ambiente realiza la evaluación y seguimiento del proceso de mejora continua de los patrones de producción y consumo y difunde un reporte consolidado (anual) en el portal web del MINAM.

# 3. Criterios de programación

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental, orientando preferentemente a las empresas que generan productos de consumo masivo.

Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios: Disponibilidad de Proyectos de Inversión.

Enfoque integral del Proyectos de Inversión.

Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).

Ubicación en destinos turísticos priorizados.

Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

Fuente: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.



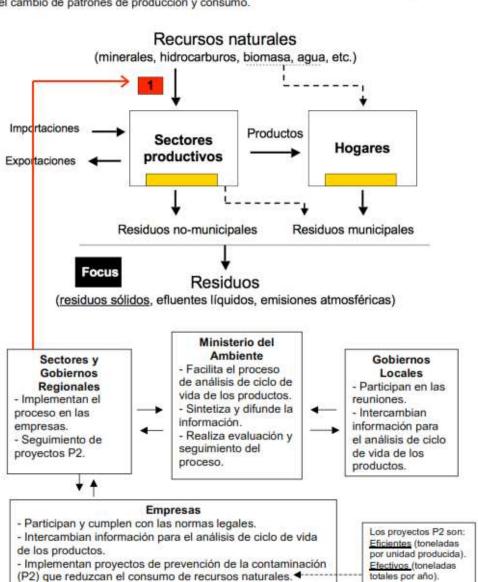
4. Método de agregación de actividades a producto

En este caso el método de agregación correspondiente es la meta física de la actividad más relevante.

5. Flujo de procesos

Anexo: Flujo de proceso del Producto A.

FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO A: Empresas cuentan con información para el cambio de patrones de producción y consumo.



# 2. Producto N° 3000580 – Entidades con sistemas de gestión integral de residuos sólidos.

Denominación del producto	3000580. ENTIDADES CON SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.					
Grupo poblacional que recibe el producto	Entidad y población.					
Responsable del diseño del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez					
Responsable de la entrega del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (Marque con un aspa) Indicador de producción	GN X GR X GL X  Entidad.					
física de producto Indicadores de desempeño del producto	<ul> <li>✓ Porcentaje de Gobiernos Locales con adecuados sistemas de manejo integral de residuos sólidos municipales.</li> <li>✓ Porcentaje de Empresas por sector con adecuados sistemas de manejo integral de residuos sólidos no municipales.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) generada de residuos sólidos</li> </ul>					
	<ul> <li>municipales.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos municipales peligrosos.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos sólidos municipales dispuestos adecuadamente.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) generada de residuos sólidos nomunicipales.</li> </ul>					
	<ul> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos no municipales peligrosos.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos sólidos no municipales dispuestos adecuadamente.</li> </ul>					
Modelo operacional del p	elo operacional del producto					
Definición     operacional	Este producto consiste en proveer a la población de un servicio de gestión integral de residuos sólidos (limpieza pública) que mejore la calidad					

ambiental y proteja la salud y el bienestar de la persona humana. Esto se



realiza a través de la implementación, operación y mejora continua de: a) el manejo integral de residuos sólidos municipales por parte de los Gobiernos Locales, y b) el manejo integral de residuos sólidos no-municipales por parte de los Sectores y/o Gobiernos Regionales, según corresponda. La población y las empresas participan y cumplen con la normativa vigente en materia de residuos sólidos. El Ministerio del Ambiente provee capacitación y asistencia técnica durante todo el proceso, establece lineamientos, diseña instrumentos de gestión, y realiza tareas de educación ambiental y promoción para la adecuada gestión de residuos sólidos. Este producto se aplica en todo el territorio nacional.

# Organización para la entrega del producto

El Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente entrega capacitación y asistencia técnica a los Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales y Sectores.

Los Gobiernos Locales implementan y operan servicios de gestión integral de residuos sólidos municipales. Trabajan directamente con la población.

Los Sectores y Gobiernos Regionales implementan y operan sistemas de gestión integral de residuos sólidos no-municipales. Trabajan directamente con las empresas.

# 3. Criterios de programación

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental.

Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - ✓ Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

Fuente: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-



 Método de agregación de actividades a producto

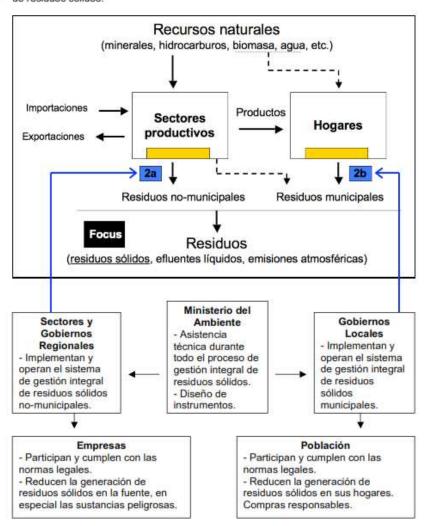
Flujo de procesos

# 2010-EF; D.S. Nº 004-2012-EF; D.S. Nº 002-2013-EF.

En este caso el método de agregación correspondiente es el de la combinación de todas las actividades de intervención por el Estado, debido a que el producto propuesto incorpora la intervención tanto en Gobiernos Locales, Gobiernos Regionales y/o Sectores, según corresponda.

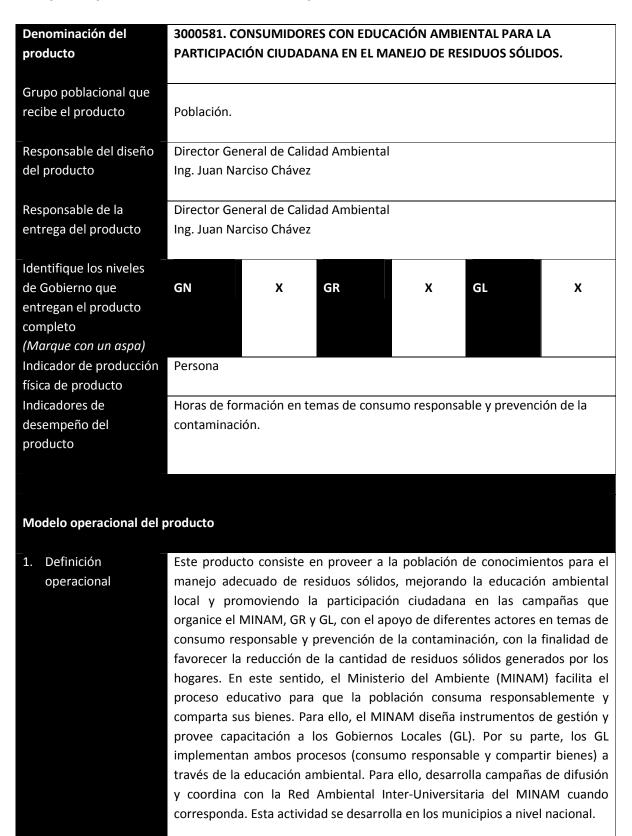
Anexo: Flujo de proceso del Producto B.

<u>FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO B</u>: Entidades con sistema de gestión integral de residuos sólidos.





3. Producto N° 3000581 – Consumidores con educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.





Por otro lado, los Sectores, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Empresas y Población en general, participan activamente de las campañas que se organicen.

La población interioriza los conocimientos difundidos para el consumo responsable., participando y promoviendo el consumo responsable (productos de menor impacto ambiental) y el proceso para compartir bienes (equipos varios, vehículos, etc.) en su ámbito de influencia.

# Organización para la entrega del producto

El Ministerio del Ambiente (Dirección General de Calidad -DGCA) diseña e implementa las campañas de educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.

Los Gobiernos Locales implementan los programas educativos sobre temas de consumo responsable y otros en sus municipios, a través de talleres y campañas de difusión. Reporta los resultados del proceso a la DGCA.

Los Sectores, Gobiernos Regionales y empresas participan en el proceso de formación, e intercambian información relevante.

La población participa en las reuniones y actividades organizadas por los Gobiernos Locales, y favorece las compras responsables.

# Criterios de programación

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental.

Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ✓ Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - ✓ Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

Fuente: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-



 Método de agregación de actividades a producto 2010-EF; D.S. Nº 004-2012-EF; D.S. Nº 002-2013-EF.

En este caso el método de agregación correspondiente es la meta física de la actividad más relevante.

5. Flujo de procesos

Anexo: Flujo de proceso del Producto C.



FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO C: Consumidores con educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.

### Recursos naturales (minerales, hidrocarburos, biomasa, agua, etc.) Importaciones Productos Sectores Hogares productivos Exportaciones Residuos no-municipales Residuos municipales Focus Residuos (residuos sólidos, efluentes líquidos, emisiones atmosféricas) Ministerio del Sectores y **Ambiente** Gobiernos Gobiernos - Facilita el proceso de Locales Regionales - Participan en las consumo responsable. - Implementan - Facilita el proceso reuniones. ambos procesos para compartir bienes. en los hogares. Intercambian - Educación ambiental. Educación información ambiental. - Diseño de relevante. instrumentos. **Empresas** Población - Participan y cumplen con las - Participan y cumplen con las normas legales. normas legales. Intercambian información Compran responsablemente y relevante sobre los productos. comparten bienes.

# 4. Producto N° 3000582 – Entidades fiscalizadas para el cumplimiento de la legislación ambiental en materia de residuos sólidos.

Denominación del producto	3000582. ENTIDADES FISCALIZADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS.				
Grupo poblacional que recibe el producto	Población.				
Responsable del diseño del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez				
Responsable de la entrega del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez				
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (Marque con un aspa)	GN X GR X GL X				
Indicador de producción física de producto	Entidades.				
Indicadores de desempeño del producto	<ul> <li>✓ Número de denuncias por contaminación ambiental de residuos sólidos.</li> <li>✓ Número de infracciones comprobadas de la legislación ambiental en materia de residuos sólidos.</li> <li>✓ Número de sanciones pagadas por entidades privadas (empresas) infractoras de la legislación ambiental de residuos sólidos.</li> <li>✓ Proporción de entidades públicas (Sectores, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales) auditados por OEFA.</li> <li>✓ Proporción de entidades privadas (empresas) auditadas por organismos de fiscalización y control públicos.</li> <li>✓ Proporción de entidades que reportan en el Sistema de Información para la Gestión de los Residuos Sólidos (SIGERSOL).</li> </ul>				
Modelo operacional del	producto				
1. Definición operacional	Este producto consiste en proveer a la población de un servicio de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos, con la finalidad de favorecer a la mejora de la calidad ambiental. En este sentido, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) se encarga de fiscalizar y controlar tanto a las entidades públicas (Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales) como a las entidades privadas (empresas).				



Esto se realiza de acuerdo con la Legislación ambiental y los Planes de manejo de residuos sólidos. En caso de desviaciones la OEFA diseña y establece acciones preventivas y correctivas. Asimismo, aplica sanciones según corresponda y de acuerdo con las normas legales. Este producto se entrega en todo el territorio nacional.

Por su parte, el Ministerio del Ambiente, como entidad rectora, coordina directamente con OEFA y se encarga de elaborar instrumentos de gestión, así como también de la implementación y mantenimiento del Sistema de información para gestión de residuos sólidos (SIGERSOL).

Los Gobiernos Locales facilitan y/o ejecutan el proceso de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos municipales según corresponda. Para ello, vigilan y controlan el cumplimiento de normas legales por parte de la población en su jurisdicción, realizan el seguimiento de acciones preventivas y correctivas, procesan las denuncias de la población, proveen información relevante, entre otros.

Los Sectores y/o Gobiernos Regionales facilitan y/o ejecutan el proceso de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos no-municipales según corresponda. En ese sentido, fiscalizan y controlan el cumplimiento de normas legales en su Sector y/o Región en coordinación directa con OEFA que lidera la ejecución de estas tareas. Asimismo, realizan el seguimiento de acciones preventivas y correctivas, procesan las denuncias de las empresas y/o población, proveen información relevante, entre otros.

La población y las empresas cumplen con las normas legales, denuncian problemas de contaminación, e implementan acciones preventivas y correctivas según corresponda.

 Organización para la entrega del producto El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) se encarga de implementar la fiscalización y control de entidades públicas y privadas a nivel nacional de acuerdo con los PLANEFA y la Legislación ambiental.

El Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA), mantiene actualizado el SIGERSOL.

Los sectores y GL cumplen con registrar información en el SIGERSOL.

El OEFA provee asistencia técnica a los Gobiernos Locales en las tareas de vigilancia y control en el ámbito municipal.

Cada Gobierno Local (GL) facilitan el proceso de fiscalización y control de OEFA, y se encargan de la vigilancia y control de residuos sólidos municipales en su jurisdicción. Asimismo, procesan denuncias por contaminación ambiental de la población.



# 3. Criterios de programación

Cada Sector y/o Gobierno Regional (GR) facilitan y/o ejecutan el proceso de fiscalización y control que lidera OEFA, realizan el seguimiento de acciones preventivas y correctivas, proveen información relevante, y procesan denuncias por contaminación ambiental de las empresas y/o población.

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental.

Sin embargo, se tiene como prioridad a 253 Gobiernos Locales, que resultan de la unión de dos programas:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ✓ Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - ✓ Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - ✓ Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del Ministerio de Economía y Finanzas. El cual consiste de un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente**: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

 Método de agregación de actividades a producto

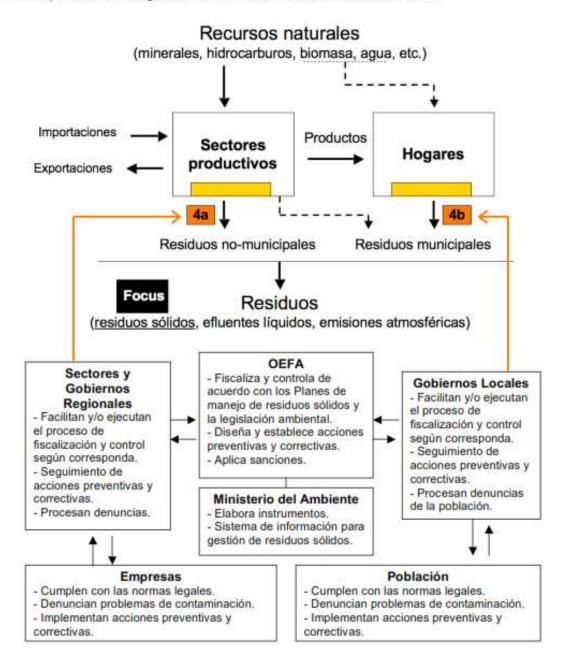
5. Flujo de procesos

En este caso el método de agregación correspondiente es la meta física de la actividad más relevante.

Anexo: Flujo de proceso del Producto D



FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO D: Entidades fiscalizadas para el cumplimiento de la legislación ambiental en materia de residuos sólidos.



# 5. Producto N° 3000583 – Gobiernos locales ejecutan actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.

Denominación del producto	3000583. GOBIERNOS LOCALES EJECUTAN ACTIVIDADES DE SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS.			
Grupo poblacional que recibe el producto	Gobiernos Locales.			
Responsable del diseño del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez			
Responsable de la entrega del producto	Director General de Calidad Ambiental Ing. Juan Narciso Chávez			
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (Marque con un aspa)	GN X GR GL X			
Indicador de producción física de producto	Municipios.			
Indicadores de desempeño del producto	<ul> <li>✓ Porcentaje de Municipios que ejecutan actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos municipales.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos reaprovechables municipales que son incorporados en la cadena formal del reciclaje.</li> <li>✓ Cantidad (toneladas por año) de residuos reaprovechables comercializados a través de la bolsa de residuos.</li> </ul>			
Modelo operacional del p	producto			
Definición     operacional	Este producto consiste en educar a la población para que realice de manera adecuada la segregación en la fuente (vivienda) y proveer de un servicio o recolección selectiva de residuos sólidos municipales, con la finalidad o incrementar la cantidad de residuos reaprovechables que son incorporado en la cadena formal del reciclaje. Además, este producto provee a la empresas comercializadoras de residuos sólidos (EC-RS) y asociaciones o recicladores debidamente formalizadas de un sistema de bolsa de residuos.			
Los Gobiernos Locales diseñan, implementan y mejoran el servico recolección selectiva (PSF) de acuerdo con el instructivo elaborado Ministerio del Ambiente. Además, el Ministerio del Ambiente per capacitación y asistencia técnica a los Gobiernos Locales, realiza visit				



 Organización para la entrega del producto verificación en campo, evalúa expedientes y elabora informes sobre el programa de segregación y recolección selectiva a nivel local. Este producto se desarrolla de manera descentralizada en las ciudades priorizadas, de acuerdo al cronograma establecido por el MEF.

La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) se encarga de la logística de los talleres de capacitación de los Gobiernos Locales.

El equipo del PSF de cada Gobierno Local (GL) desarrolla las siguientes fases de diseño e implementación:

Fase 1: Diseño del servicio de recolección selectiva (incluye infraestructura, contratación de personal, equipamiento, entre otros).

Fase 2: Estudio de la población y diseño de la campaña de educación y sensibilización ambiental.

Fase 3: Sensibilización puerta a puerta a las viviendas seleccionadas.

Fase 4: Ejecución de la etapa en campo.

Fase 5: Análisis de los resultados.

Fase 6: Elaboración del instrumento de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.

Una vez que se haya implementado este proceso, los GL remitirán a la DGCA un expediente completo el mismo que incluye el informe de resultados, sobre la base de la documentación solicitada en el instructivo antes mencionado.

La DGCA evaluará cada expediente e informe de resultados de las municipalidades que cumplen con implementar programas de segregacion en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, el mismo que es remitido al MEF para su posterior publicación y asignación de recursos.

Asimismo, la DGCA diseña e implementa de un sistema de intercambio de información sobre residuos reaprovechables, con la finalidad de facilitar los procesos de comercialización formal, a través de la participación de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS) y asociaciones de recicladores debidamente formalizadas.

3. Criterios de programación

249 Gobiernos Locales principales de distritos A y B implementan la segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos a través del cumplimiento de metas:

Año 2011: 5% de viviendas urbanas del distrito.

Año 2012: 7% de viviendas urbanas del distrito.

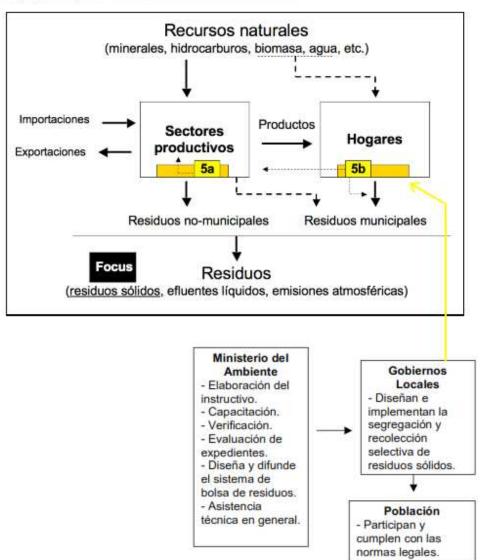
Año 2013: 12% tipo A y 10% tipo B de viviendas urbanas del distrito. Año 2014: 15% tipo A y 12% tipo B de viviendas urbanas del distrito. **Fuente**: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021.MINAM.



		D.S. № 190-2010-EF
		D.S. № 004-2012-EF
		D.S. № 002-2013-EF
		Para ello el Ministerio del Ambiente organizará 4 talleres descentralizados
		tomando como referencia las sedes elegidas por el Ministerio de Economía y
		Finanzas (1 Arequipa, 2 Lima y 1 Chiclayo).
4.	Método de	En este caso el método de agregación correspondiente es el de la meta física
	agregación de	más alta alcanzada en las actividades, debido a que el producto propuesto
	actividades a	incorpora intervenciones en las municipalidades.
	producto	
5.	Flujo de procesos	Anexo: Flujo de proceso del Producto E



FLUJO DE PROCESO DEL PRODUCTO E: Gobiernos locales ejecutan actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.





### **ACTIVIDADES DEL PRODUCTO**

 Actividad N° 50004322 – Promoción de instrumentos económicos, financieros y la ecoeficiencia en gestión de residuos sólidos (corresponde al Producto N° 3000579 – Empresas cuentan con información para el cambio de patrones producción y consumo).

Denominación de la actividad	50004322. PROMOCIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y LA ECOEFICIENCIA EN GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.					
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	GN	Х	GR	х	GL	х
Unidad de medida del indicador de producción física	Empresas.					
Modelo operacional de la	actividad					

 Definición operacional Esta actividad consiste en proveer a las empresas y a la población de bienes y servicios (instrumentos), con la finalidad de reducir el consumo de recursos naturales y la generación de residuos. En este sentido, el Ministerio del Ambiente facilita un proceso de difusión de instrumentos de gestión (económicos, financieros, ecoeficiencia, prevención de la contaminación) en los Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. Los instrumentos incluyen, entre otros, las mejores prácticas y tecnologías disponibles:

**Referencia:** European Commission, Joint Research Centre. http://eippcb.jrc.es/reference/

Por su parte, los Sectores y/o Gobiernos Regionales (GR) y/o Gobiernos Locales (GL) si realizan la respectiva difusión a las empresas ubicadas en su ámbito de jurisdicción. Asimismo, las empresas, como especialistas de los procesos productivos, participan e intercambian información relevante.

Tanto el Ministerio del Ambiente como los Sectores y/o Gobiernos Regionales y/o , Gobiernos Locales (GL) desarrollan esta actividad a través de talleres descentralizados a nivel nacional.

Esta actividad se desarrolla con la actividad "SENSIBILIZACIÓN A PRODUCTORES RESPECTO AL CICLO DE VIDA DE PRODUCTOS Y DEGRADACIÓN AMBIENTAL POR EL USO INTENSIVO DE LOS RECURSOS NATURALES".



# ejecución de la actividad

Organización para la La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) realiza 2 talleres de difusión descentralizados (macro-regionales).

> Cada Sector realiza 1 taller de difusión descentralizado (macro-regional), donde presenta las mejoras prácticas y tecnologías disponibles en su respectivo sector productivo. Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales participan en estos talleres de difusión e intercambian información relevante.

> Cada Gobierno Regional realiza 1 taller de difusión con las empresas que operan en su región, la misma que será coordinada con los Gobiernos Locales en su ámbito de jurisdicción.

> Las empresas participan en los talleres de difusión, tanto del MINAM como de los Sectores, GR y GL, según corresponda, e intercambian información relevante sobre los procesos productivos en sus empresas.

# 3. Criterios de programación

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental, orientando preferentemente a las empresas que generan productos de consumo masivo.

Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

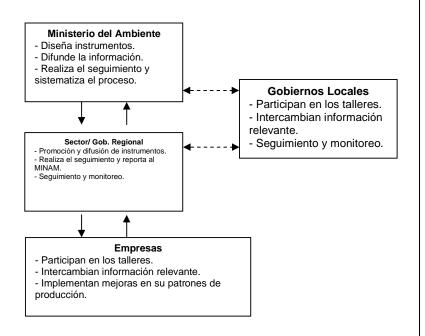
- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

Fuente: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. Nº 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

# 4. Flujo de procesos



# 5. Diagrama de Gantt

Tareas que realiza el	Unidad de	I	Ш	Ш	IV
Ministerio del	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Ambiente					
Investiga y diseña	Documento				
instrumentos de gestión.					
Realiza talleres de	Horas				
difusión y promoción.					
Reporte final de	Documento				
resultados.					

Tareas que realiza	Unidad de	1	II	Ш	IV
cada Sector / GR / GL	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Promoción y difusión de instrumentos.	Empresas				
Elaboración de informe de resultados.	Documento				

# 6. Listado de insumos

Recursos humanos:

- ✓ Expertos por cada Sector.
- ✓ Profesionales.

Equipos y mobiliario:

✓ Equipos informáticos.

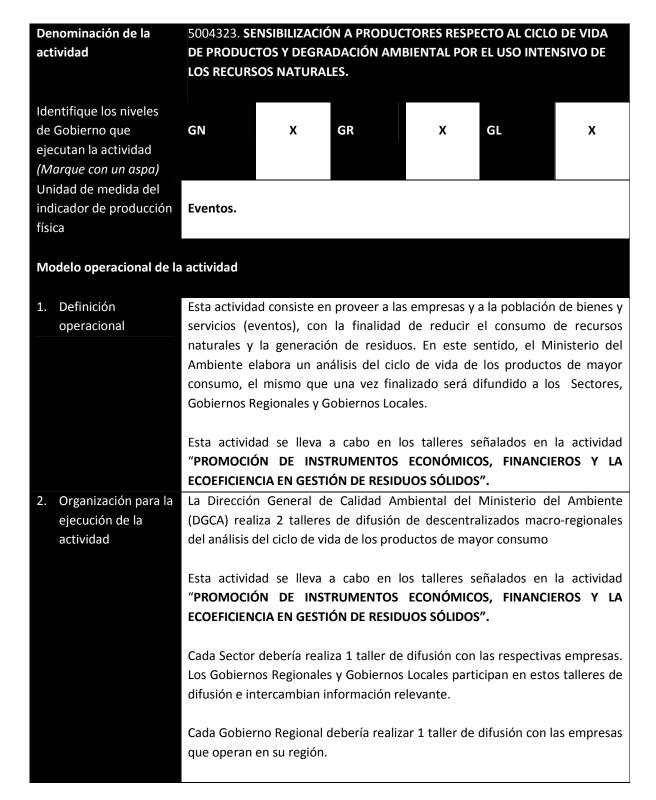
Materiales:



✓ Materiales e impresos para talleres
 Servicios:

 ✓ Transporte.
 ✓ Viáticos.
 ✓ Alimentación.
 ✓ Alquiler

 Actividad N° 5004323 – Sensibilización a productores respecto al ciclo de vida de productos y degradación ambiental por el uso intensivo de los recursos naturales (corresponde al Producto N° 3000579 – Empresas cuentan con información para el cambio de patrones producción y consumo).





Criterios de programación Las empresas participan en los talleres de difusión, tanto de la DGCA como de los Sectores y/o Gobiernos Regionales según corresponda e intercambian información relevante sobre los procesos productivos en sus empresas.

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental, orientando preferentemente a las empresas que generan productos de consumo masivo. Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

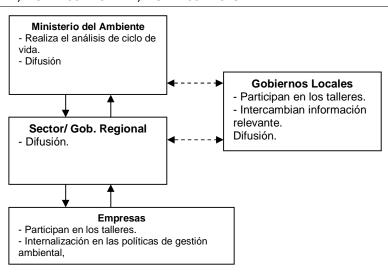
- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ✓ Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - ✓ Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - ✓ Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente:** Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

### 4. Flujo de procesos



5. Diagrama de Gantt

Tareas que	Unidad de		11	Ш	IV
rarcas que	Omada ac	•	•••	•••	



realiza el	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Ministerio del					
Ambiente					
Elaboración del	Documento				
análisis del ciclo					
de vida de					
productos de					
mayor consumo					
Realiza talleres	Eventos				
de difusión y					
promoción.					
Sistematización	Documento				
de los reportes					
descentralizados					

Tareas que realiza cada Sector / GR / GL	Unidad de medida	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM
Realiza talleres de	Eventos				
difusión.					
Elaboración de	Documento				
reporte de talleres					

# 6. Listado de insumos

# Recursos humanos:

- ✓ Expertos por cada Sector, Empresa, GR, GL.
- ✓ Profesionales.

# Equipos y mobiliario:

✓ Equipos informáticos.

# Materiales:

✓ Materiales e impresos para talleres.

# Servicios:

- ✓ Transporte.
- ✓ Viáticos.
- ✓ Alimentación.
- ✓ Alquiler.

3. Actividad N° 5004324 – Capacitación en la gestión y manejo de los residuos sólidos (corresponde al Producto N° 3000580 – Entidades con sistema de gestión integral de residuos sólidos).



### Modelo operacional de la actividad

 Definición operacional La actividad consiste en la formación de personas para lograr la adecuada implementación y mejora continua del manejo integral de residuos sólidos de tipo municipal. Esta actividad se realiza progresivamente hasta alcanzar el total de municipios del país.

Cada Municipio nombra un Coordinador Ambiental que reporta directamente al Alcalde (GL) y es el punto de contacto con los demás niveles de gobierno (GN, GR). El Coordinador Ambiental lidera el programa de manejo integral de residuos sólidos con una visión de prevención de la contaminación.

En este sentido, el Ministerio del Ambiente (MINAM) programa la formación de cada uno de los Coordinadores Ambientales Municipales del país en temas de: a) Sistemas de gestión ambiental (p.ej. ISO 14001), b) Prevención de la contaminación, y c) Tratamiento y disposición final de residuos sólidos. Como mínimo deberán realizar 1 curso general de 40 horas de clase. Los cursos se llevarán a cabo de manera descentralizada a través de la Red Ambiental Inter-Universitaria del MINAM.

Por otro lado, el manejo integral de los residuos sólidos de tipo no-municipal de los sectores productivos y de servicios, contienen una diversidad de sustancias peligrosas (i.e. explosivos, gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas y/o infecciosas, sustancias radioactivas, sustancias corrosivas, entro otras); las cuáles requieren de conocimientos especializados sobre la prevención, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

Por lo tanto, el MINAM se encarga de programar la formación de profesionales del gobierno para lograr el adecuado manejo integral de sustancias peligrosas.



Estos funcionarios incluyen a personal del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), y la Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA). Como mínimo 3 profesionales (1 de cada organismo) deberán realizar 1 curso especializado de 120 horas sobre temas de manejo integral de residuos peligrosos en la Red Ambiental Inter-Universitaria del Perú y/o en Universidades extranjeras.

# Organización para la ejecución de la actividad

La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) organiza la formación del total de Coordinadores Ambientales nombrados por los Gobiernos Locales (GL). Para lo cual, primero, elabora en coordinación con la Red Ambiental Inter-Universitaria un listado de centros a nivel nacional que podrían ofrecer los cursos básicos del programa de formación. Segundo, informan a los GL sobre la oferta de cursos y promueven la matricula oportuna en los mismos. Tercero, actualizan la base de datos de Coordinadores Ambientales de Municipios con el nivel de formación recibido.

Los GL asignan los recursos para que el funcionario municipal nombrado como Coordinador Ambiental del Municipio complete la formación de 40 horas de clase en gestión ambiental.

El Ministerio del Ambiente organiza la formación de los funcionarios de OEFA, DIGESA, y DGCA. Para lo cual, elabora en coordinación con la Red Ambiental Inter-Universitaria un listado de centros nacionales y/o internacionales que podían ofrecer una formación especializada en manejo integral de residuos peligrosos. Luego, selecciona a los funcionarios que recibirán la formación y realiza el seguimiento del proceso de formación (p.ej. resultados de las evaluaciones de cada curso).

# Criterios de programación

El Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del Ministerio de Economía y Finanzas. El cual consiste de un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente:** Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

La formación de los funcionarios de OEFA, DIGESA, y DGCA se programa de acuerdo con criterios de la Legislación Ambiental vigente.

# 4. Flujo de procesos

### **MINAM**

Elabora el listado de cursos básicos a nivel nacional, comunica a los Gobiernos Locales, y realiza el seguimiento.

#### **Gobiernos Locales**

Matricula y seguimiento de la formación básica de los Coordinadores Ambientales del municipio.



### MINAM

Elabora el listado de cursos especializados a nivel nacional y/o internacional, selecciona a los funcionarios y seguimiento del proceso de formación.

# OEFA/ DIGESA/ DGCA

Matricula y seguimiento de la formación de los funcionarios en manejo integral de residuos peligrosos.

# 5. Diagrama de Gantt

,		_	_						_	_	_		_
Descripción	Unidad	Ε	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
de las tareas	de												
del MINAM	medida												
Elaboración	Horas												
del listado de													
cursos													
básicos.													
Elaboración	Horas												
del listado de													
cursos													
avanzados.													
Difusión del	Horas												
listado de													
cursos													
básicos.													
Selección de	Horas												
funcionarios													
de OEFA,													
DIGESA y													
DGCA.													
Seguimiento	Persona												
de procesos													
de formación.													
Actualización	Horas												
de base de													
datos:													
Coordinadores													
Ambientales.													



Descripción de	Unidad	Ε	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
las tareas del	de												
Gobierno Local	medida												
Nombramiento	Horas												
del		_											
Coordinador													
Ambiental.													
Matricula y	Persona												
seguimiento								_	_				
de los cursos													
de formación.													

Descripción	Unidad	Ε	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
de las	de												
tareas de	medida												
OEFA,													
DIGESA y													
DGCA													
Matricula y	Persona												
seguimiento					ľ	ľ	,	,					
de los													
cursos de													
formación.													

# 6. Listado de insumos

Recursos humanos:

✓ Profesionales.

Equipos y mobiliario:

✓ Equipos informáticos.

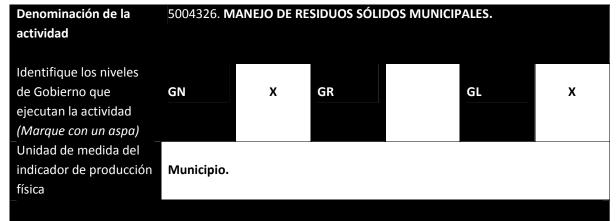
# Materiales:

√ Útiles de oficina.

# Servicios.

- ✓ Servicios educativos en la Red Inter-Universitaria Ambiental de Perú.
- ✓ Servicios educativos en Universidades extranjeras.
- ✓ Transporte aéreo.
- ✓ Viáticos.

4. Actividad N° 5004326 – Manejo de residuos sólidos municipales (corresponde al Producto N° 3000580 – Entidades con sistema de gestión integral de residuos sólidos).



### Modelo operacional de la actividad

 Definición operacional La actividad consiste en la implementación y operación del sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales. Esta actividad la ejecutan los Gobiernos Locales (GL), de acuerdo al marco normativo vigente en materia de residuos sólidos.

El GL se encarga del manejo integral de residuos sólidos municipales. Estos residuos sólidos incluyen: materiales orgánicos, papel, metales, vidrio, plásticos, entre otros. Sin embargo, también pueden existir algunas sustancias peligrosas (p.ej. productos de limpieza, pinturas).

### a) Gestión de residuos sólidos:

Cada GL formula e implementa instrumentos de gestión integral de residuos sólidos (i.e. Planes de manejo de residuos sólidos [Distritales], Planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos — PIGARS [Provinciales], ordenanzas, manuales, guías, etc.) tomando como referencia los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente (MINAM).

#### Gestión administrativa, financiera y técnica:

Este componente considera la creación y/o fortalecimiento de una unidad encargada de la gestión y manejo de los residuos sólidos dentro del gobierno local, conformada por profesionales y personal con experiencia en los aspectos técnicos y operativos del manejo de residuos sólidos, en coordinación con las áreas administrativas que intervienen en el manejo económico y financiero del servicio público.

Dicho componente incluye programas de fortalecimiento de capacidades para los funcionarios municipales sobre instrumentos de planificación, gestión y monitoreo del servicio público, legislación ambiental, gestión



tributaria, diseño de un plan de estrategias para incrementar la recaudación tributaria, diseño de un sistema de costeo, actualización de la base de datos de contribuyentes para la determinación de arbitrios, diseño de un sistema de seguimiento de recaudación de arbitrios, entre otros.

#### Educación Ambiental (Sensibilización ambiental):

componente de educación ambiental contempla acciones sensibilización, información y participación en temas de residuos sólidos, a través de jornadas a los diversos segmentos de la población, como población escolar, instituciones públicas y privadas con la finalidad que la población conozca su rol y participación en la gestión adecuada de los residuos sólidos, estableciéndose, entre otras, las siguientes actividades de sensibilización: estrategia de información y sensibilización a la población sobre la realización del proyecto - zona piloto, elaboración y distribución de boletines de sensibilización ambiental, estrategia para fomentar las buenas prácticas en instituciones educativas, estrategia para la implementación de un plan piloto de buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos con la población en hogares, sensibilización ambiental para la segregación en la fuente, estrategia para sensibilizar y promover en la población el pago del servicio, informe a la población sobre inversiones efectuadas y los beneficios, difusión sobre los costos del servicio y lugares de pago, estrategia de orientación para la formalización de recicladores y empresas comercializadoras de residuos sólidos.

# b) Manejo de residuos sólidos:

#### Almacenamiento, barrido y limpieza de espacios públicos:

El servicio de almacenamiento, está referido a la estimación del número, tipo y tamaño de recipientes que deben emplearse para atender el servicio de almacenamiento público de residuos sólidos, identificándose los lugares donde se colocarán los recipientes, cómo y con qué frecuencia serán almacenados, cuándo serán reemplazados, entre otros aspectos, teniendo en cuenta, la topografía del lugar, y la priorización de las zonas y vías (principales, comerciales), mercados, centros de recreación, entre otros.

El servicio de barrido de calles se diseña en función a la frecuencia con que se barrerán las calles y demás espacios públicos, debiendo considerar, entre otros aspectos, la identificación de la categoría o tipo de calle, debiendo establecer la frecuencia de barrido por cada categoría, la sectorización de los espacios públicos de concentración poblacional, la selección de los equipos y herramientas en función de su adaptación para ámbitos urbanos y rurales (manuales y/o mecánicos), la estimación del personal necesario con la finalidad de cubrir la cobertura total de barrido y los rendimientos del personal de barrido.



#### Recolección y transporte de los residuos sólidos municipales:

El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos está referido al traslado de los residuos sólidos reaprovechables desde la fuente de origen (viviendas) hacia las plantas de reaprovechamiento o a los lugares de disposición final en el caso de los residuos no reaprovechables. Para ello se seleccionarán las unidades móviles de recolección considerando la cantidad, la densidad y la composición de los residuos sólidos, teniendo en cuenta la categoría o tipo de vías, la sectorización de las diferentes fuentes de generación (domiciliarias, mercados, comercio, instituciones, colegios, restaurantes), asimismo, se deberá considerar las características físicas del terreno, para evitar problemas de accesibilidad, la planificación de las rutas, frecuencias y horarios a considerar para la recolección y transporte y, la estimación del personal necesario. En caso se planifiquen actividades de reaprovechamiento, se deberá considerar el equipamiento que permita transportar los residuos segregados en la fuente de generación

En otros casos, también se ejecutan la etapa de transferencia (infraestructura), para los casos de ciudades alejadas a la infraestructura de disposición final de residuos sólidos municipales. En esta infraestructura se descarga y almacena temporalmente los residuos sólidos de los camiones o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad, las mismas que culminarán en la disposición final (relleno sanitario).

#### Reaprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos:

El servicio de reaprovechamiento de residuos sólidos considera el diseño de las infraestructuras de recuperación de residuos inorgánicos y tratamiento de residuos orgánicos, la selección del equipamiento y tecnología, y la estimación del personal requerido para la operación de dichas infraestructuras, teniendo en cuenta la composición de los residuos sólidos de la ciudad, la definición de la zona piloto que participará en los programas de segregación en fuente y recolección selectiva, el desarrollo de un estudio de mercado para la comercialización de los residuos recuperados y/o compostados, entre otros aspectos.

#### Disposición final de residuos sólidos:

El servicio de disposición final considera el diseño de la infraestructura de disposición final (relleno sanitario), la selección del equipamiento y maquinaria necesaria dependiendo del tipo de relleno (manual, semi mecanizado y mecanizado), así como la estimación del personal requerido para la operación de dicha infraestructura, teniendo en cuenta la cantidad de residuos generados no reaprovechables, y considerando una vida útil de la



infraestructura de disposición final mínima de 10 años. El diseño del relleno sanitario deberá incluir sistemas de manejo de lixiviados, control de gases, drenaje pluvial, entre otros aspectos técnicos, según lo establecido en el marco normativo vigente en materia de residuos sólidos.

La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) se encarga de la asistencia técnica a GL durante todo el proceso de la gestión integral de residuos sólidos municipales. En este sentido, ejecuta las siguientes tareas:

- ✓ Asistencia técnica para la elaboración e implementación de Planes de Manejo de Residuos Sólidos y PIGARS, así como para la elaboración de la Estructura de Costos para el servicio de limpieza pública. Esto se realiza a través del diseño y difusión de guías y manuales didácticos. Por medios electrónicos y en talleres. Esta tarea se realiza a nivel nacional.
- ✓ Realización de un evento descentralizado para promover la creación de EPS-RS y EC-RS a nivel nacional. Así como promover la simplificación administrativa para el registro de dichas empresas, con la finalidad de ampliar su cobertura de operación en las demás regiones, el mismo que será coordinado con la DIGESA.
- Asistencia técnica para la formulación y/o elaboración de estudios de pre-inversión (perfil y factibilidad) de proyectos de gestión integral de residuos sólidos municipales. Esto incluye, el apoyo técnico en la elaboración de Términos de Referencia para la contratación de la consultoría que se encargará de realizar el estudio. Se tiene un diplomado programado y de acuerdo a lo solicitado por los GL.

Por otro lado, la DIGESA, realiza un catastro de botaderos y aprueba planes de recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos, así como los procedimientos establecidos en su TUPA.

Cabe precisar, que la OEFA realizará la evaluación de riesgos ambientales que genera la disposición inadecuada de residuos sólidos (botaderos), el mismo que deberá ser coordinado con la Dirección General de Calidad Ambiental del MINAM y la DIGESA.

 Organización para la ejecución de la actividad Las Municipales Distritales elaboran Planes de Manejo de Residuos Sólidos. Las Municipales Provinciales elaboran Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS). Ambos se realizan de acuerdo a las guías y manuales elaborados y difundidos por el MINAM.

Los Gobiernos Locales (GL) implementan y operan el sistema de gestión integral de residuos sólidos municipales de acuerdo a lo establecido en el marco normativo vigente en materia de residuos sólidos.



La DGCA brinda asistencia técnica a los GL en todo el proceso de gestión integral de residuos sólidos municipales.

La Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA) desarrolla tareas relacionadas con aspectos técnico-sanitarios del manejo de residuos sólidos.

La población participa y cumple con lo establecido por los GL en sus instrumentos de gestión integral de residuos sólidos Esto incluye la minimización, segregación, almacenamiento y entrega de los residuos al servicio de limpieza pública (incluye la recolección selectiva de residuos sólidos).

# Criterios de programación

La programación de las acciones de manejo integral de residuos sólidos se encuentra incorporada en los planes operativos y de ejecución programados por cada Gobierno Local (GL), de acuerdo a sus funciones establecidas en el marco normativo vigente en materia de residuos sólidos.

Se tiene como referencia el Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias, financiado por JICA y BID. Los siguientes criterios incluyen:

- ✓ Ciudades con disponibilidad de Proyectos de Inversión.
- ✓ Ciudades con enfoque integral del PIP.
- ✓ Ciudades con riesgo definido por la DIGESA.
- Ciudades que se encuentran ubicadas en destinos turísticos priorizados.
- ✓ Ciudades principales con mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

http://ofi.mef.gob.pe/appFD/Hoja/ListaTramitePIP.aspx?pip=145770

Así también, el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente:** Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

Los criterios de programación para la intervención en el manejo de residuos sólidos por parte de los Gobiernos Locales (GL) incluyen: la cantidad y peligrosidad de residuos sólidos, la densidad poblacional, los riesgos sanitarios, nivel de accesibilidad, zonas turísticas y puntos críticos entre otros.

#### 4. Flujo de procesos



Población: Participa y cumple con lo establecido por los GL en sus instrumentos de gestión integral de residuos sólidos.

# 5. Diagrama de Gantt

Tareas que realiza el	Unidad	1	Ш	Ш	IV
MINAM.	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
	medida				
Asistencia técnica	Horas				
durante todo el					
proceso de gestión					
integral de residuos					
sólidos.					

Tareas que realiza el	Unidad	I	II	III	IV
Gobierno Local	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
	medida				
Almacenamiento,	Toneladas				
barrido y limpieza de					
espacios públicos.					
Recolección y	Toneladas				
transporte de residuos					
sólidos municipales.					
Reaprovechamiento	Toneladas				
de residuos sólidos					
municipales.					
Transferencia de	Toneladas				
residuos sólidos					
municipales					
Disposición final de	Toneladas				
residuos sólidos					
municipales.					
Gestión	Horas				
administrativa, técnica					
y financiera.					
Educación ambiental	Personas				
(Sensibilización					
ambiental).					
Recursos humanos:					

6. Listado de insumos



- ✓ Profesionales (propios y externos).
- √ Técnicos.
- ✓ Practicantes.

# Reposición y mantenimiento de equipos y mobiliario:

- ✓ Vehículos convencionales (incluye maquinaria pesada).
- ✓ Vehículos no-convencionales.
- ✓ Balanzas.
- ✓ Recipientes.
- ✓ Otros.

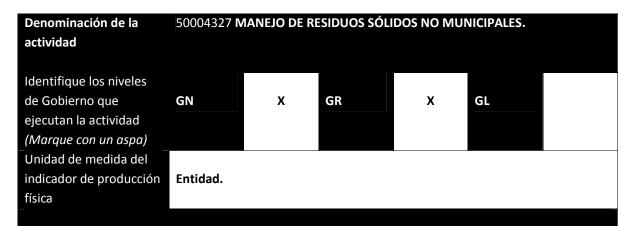
#### Materiales:

- ✓ Combustibles fósiles.
- Equipos de protección personal.
- ✓ Equipos de seguridad (Botiquín, Extintor, etc).
- ✓ Otros.

#### Servicios.

- ✓ Alquiler de vehículos.
- ✓ Movilidad local.
- ✓ Viáticos.
- ✓ Exámenes médicos (salud ocupacional).
- ✓ Otros.

5. Actividad 50004327 – Manejo de residuos sólidos no municipales (corresponde al Producto N° 3000580 - Entidades con sistema de gestión integral de residuos sólidos).



#### Modelo operacional de la actividad

1. Definición operacional Esta actividad consiste en proveer a la población del país de un servicio de manejo integral de residuos sólidos no municipales. Esta actividad es organizada por el Ministerio del Ambiente (MINAM) en coordinación con los Sectores y/o Gobiernos Regionales (GR). Las empresas y/o entidades de cada Sector se encargan de implementar el manejo integral de residuos sólidos no municipales en sus respectivas organizaciones, de acuerdo con la Legislación Ambiental y las mejores tecnologías disponibles (Referencia: European Commission, Joint Research Centre, <a href="http://eippcb.jrc.es/reference/">http://eippcb.jrc.es/reference/</a>). Este actividad se ejecuta en todo el territorio nacional.

Las residuos sólidos no municipales incluyen sustancias peligrosas (explosivos, gases, líquidos inflamables, sólidos inflamables, sustancias oxidantes, sustancias venenosas y/o infecciosas, sustancias radioactivas, sustancias corrosivas, entro otras), las cuales tienen sistemas de manejo integral específicos. Asimismo, se requiere tener un inventario de las sustancias peligrosas (insumos o residuos) que permanecen dentro de las instalaciones de cada empresa y/o entidad porque también representan un problema de calidad ambiental (p.ej. relaves mineros y rocas de desecho que producen aguas ácidas).

En el diseño de los respectivos Planes de manejo integral de residuos sólidos de las empresas y/o entidades de cada Sector, se aplicará el principio de prevención de la contaminación en la fuente (p.ej. control del tamaño de producción de acuerdo con el entorno, sustitución de materiales peligrosos, descontinuar los procesos productivos de mayor contaminación y buscar alternativas de productos más sostenibles).

2. Organización para la La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente



# ejecución de la actividad

(DGCA) en coordinación con los Sectores y/o Gobiernos Regionales (GR) se encarga de elaborar los lineamientos para el manejo integral de residuos sólidos no municipales. Esta tarea se realizar tomando como referencia la Legislación Ambiental sobre residuos sólidos y materiales peligrosos. Luego, se encarga de realizar la difusión de los mismos a través de talleres con los Sectores y/o GR. Asimismo, se encarga de proveer asistencia técnica a los Sectores y/o GR durante todo el proceso de gestión de residuos sólidos no municipales.

Los Sectores y/o GR se encargan de implementar y operar el sistema de manejo integral de residuos sólidos no municipales. Para lo cual, proveen asistencia técnica y seguimiento de la ejecución de los Planes de manejo de residuos sólidos de las empresas y/o entidades, de acuerdo con los lineamientos elaborados por la DGCA, la Legislación Ambiental y las mejores tecnologías y prácticas disponibles.

Las empresas y/o entidades generadoras de residuos sólidos no municipales se encargan de diseñar y ejecutar Planes de manejo de residuos sólidos de acuerdo con las normas legales. Asimismo, reducen la generación de residuos sólidos en la fuente, en especial las sustancias peligrosas.

# Criterios de programación

Esta actividad se programa en el total de Sectores y/o Gobiernos Regionales a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental vigente.

### **Fuentes:**

- ✓ Política Nacional del Ambiente, aprobada con el DS 012-2009-MINAM.
- ✓ Ley General de Residuos Sólidos, Ley № 27314.
- ✓ Ley General del Ambiente, Ley № 28611.
- ✓ Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA PERU 2010-2021.

# 4. Flujo de procesos

#### MINAM

- Elaboración de lineamientos de manejo integral de residuos sólidos no municipales.
- Difusión a través de talleres.
- Asistencia técnica general.

#### Sectores y/o GR

 - Asistencia técnica y seguimiento de la ejecución de los Planes de manejo de residuos sólidos de las empresas y/o entidades.

#### Empresas y/o Entidades

- Diseño y ejecución de Planes de manejo de residuos sólidos.
- Reducción de la generación de residuos sólidos en la fuente.

#### 5. Diagrama de Gantt



Tareas que realiza el	Unidad	I	II	Ш	IV
MINAM.	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
	medida				
Elaboración de	Horas				
lineamientos y difusión					
a través de talleres.					
Asistencia técnica a	Horas				
Sectores y/o GR para el					
manejo integral de					
residuos sólidos.					

Tareas que realiza el	Unidad	I	Ш	Ш	IV
Sector y/o Gobierno	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Regional.	medida				
Asistencia técnica a	Horas				
empresas y/o					
entidades en el manejo					
integral de residuos					
sólidos.					
Seguimiento de la	Entidad				
ejecución de los Planes					
de manejo de residuos					
sólidos de las empresas					
y/o entidades.					

# 6. Listado de insumos

#### Recursos humanos:

- ✓ Expertos de cada Sector.
- ✓ Profesionales.
- √ Técnicos.

# Equipos y mobiliario:

- ✓ Equipos informáticos.
- ✓ Instrumentos de medición.

# Materiales:

- ✓ Útiles de oficina.
- ✓ Imágenes remotas (aéreas, satelitales).
- ✓ Equipos de protección personal (EPP).
- ✓ Materiales para trabajo de campo.
- ✓ Materiales y/o reactivos para instrumentos de medición.

### Servicios.

- ✓ Servicios de Sistemas de Información Geográfico (SIG).
- ✓ Servicios de laboratorio de análisis.
- ✓ Servicio de calibración de instrumentos de medición.
- ✓ Transporte aéreo.
- ✓ Transporte terrestre.



✓ Viáticos.

6. Actividad N° 5004328 – Operación y mantenimiento de proyectos de residuos sólidos municipales (corresponde al Producto N° 3000580 – Entidades con sistema de gestión integral de residuos sólidos).

Denominación de la actividad	5004328 OPERACIÓN Y SÓLIDOS MUNICIPALES	MANTENIMIENTO	DE PROYECTOS D	E RESIDUOS
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	GN	GR	GL	х
Unidad de medida del indicador de producción física	ESTABLECIMIENTO			
Modelo operacional de la	actividad			
7. Definición operacional				
8. Organización para la ejecución de la actividad	-			
9. Criterios de programación				
10.Flujo de procesos				
11.Diagrama de Gantt				
12.Listado de insumos				

**NOTA:** Durante el taller de validación con Gobiernos Locales se acordó incorporar esta actividad como parte de la actividad 50004326 (Manejo de residuos sólidos municipales).



7. Actividad Nº 5004329 – Difusión de la educación ambiental y participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos (corresponde al Producto Nº 3000581 – Consumidores con educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos).

Denominación de la actividad	5004329. <b>DIFUSIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN</b> CIUDADANA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.						
Identifique los niveles de Gobierno que ejecutan la actividad (Marque con un aspa)	GN	х	GR		GL	х	
Unidad de medida del indicador de producción física	Campaña						

#### Modelo operacional de la actividad

 Definición operacional Este producto consiste en proveer a la población de conocimientos para el manejo adecuado de residuos sólidos, mejorando la educación ambiental local y promoviendo la participación ciudadana en las campañas que organice el MINAM, GR y GL, con el apoyo de diferentes actores.

En este sentido, el Ministerio del Ambiente (MINAM) facilita el proceso educativo para que la población consuma responsablemente y comparta sus bienes. Para ello, el MINAM diseña instrumentos de gestión y provee capacitación a los Gobiernos Locales (GL). Por su parte, los GL implementan ambos procesos (consumo responsable y compartir bienes) a través de la educación ambiental, como parte de sus Planes de manejo de residuos sólidos (Distritos) y Planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos o PIGARS (Provincias). Desarrolla campañas de difusión y coordina con la Red Ambiental Inter-Universitaria del MINAM cuando corresponda. Esta actividad se desarrolla en los municipios a nivel nacional.

Adicionalmente, el MINAM promueve la rendición de cuentas para las empresas (p.ej. Global Compact, Global Reporting Initiative) de forma tal que la población tenga mayor acceso a la información sobre los productos y para seleccionarlos de manera responsable.

Por otro lado, los Sectores, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Empresas y Población en general, participan activamente de los eventos que se organicen (DIADESOL, REUNION ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, PLANES DE MANEJO, PIGARS, ENTRE OTROS EN EL MARCO NORMATIVO VIGENTE EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS).



ejecución de la

actividad

# (equipos 2. Organización para la El Minis

La población interioriza los conocimientos difundidos para el consumo responsable, participando y promoviendo el consumo responsable (productos de menor impacto ambiental) y el proceso para compartir bienes (equipos varios, vehículos, etc.) en su ámbito de influencia.

El Ministerio del Ambiente (DGCA) diseña e implementa las campañas de educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.

Los Gobiernos Locales implementan los programas educativos sobre temas de consumo responsable y otros en sus municipios, a través de talleres y campañas de difusión. Reporta los resultados del proceso a la DGCA.

Los Sectores, Gobiernos Regionales y empresas participan en el proceso de formación, e intercambian información relevante.

La población participa en las reuniones y actividades organizadas por los Gobiernos Locales, y favorece las compras responsables. La Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) diseña instrumentos de gestión y provee capacitación a Gobiernos Locales a través de talleres descentralizados y macro-regionales. En estos eventos participan empresas que reciben guías y manuales sobre rendición de cuentas, para que puedan informar mejor a la población sobre sus productos.

# Criterios de programación

Este producto se programa en el total de Gobiernos Locales y Sectores a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental.

Sin embargo, se ha priorizado a 253 Gobiernos Locales, por su tamaño población y cantidad generada de residuos sólidos, además de formar parte de los 2 programas priorizados por el MINAM, los mismos que se detallan a continuación:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - ✓ Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

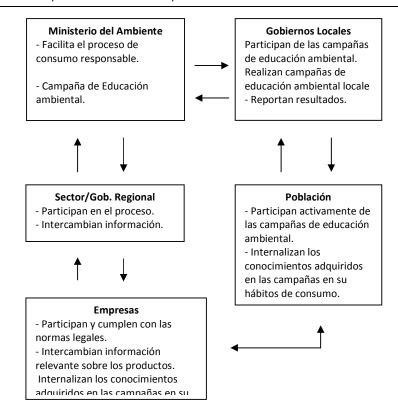
b) El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. El cual comprende en



un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente:** Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

# 4. Flujo de procesos



# 5. Diagrama de Gantt

Tareas que realiza el	Unidad de	I	II	Ш	IV
Ministerio del	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Ambiente			'		
Diseña e implementa las	Evento				
campañas de educación					
Síntesis de reportes de	Documento				
GL y reporte final.					



Tareas que realiza	Unidad de	1	Ш	III	IV	
el Gobierno Local	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM	
Realiza talleres de	Evento					
difusión y promoción						
(DIADESOL, entre						
otros).						
Elabora informe de	Documento					
resultados para el						
MINAM.						
_	1					_

# 6. Listado de insumos

# Recursos humanos:

- ✓ Profesionales.
- ✓ Técnicos.
- ✓ Practicantes.

# Equipos y mobiliario:

✓ Equipos informáticos.

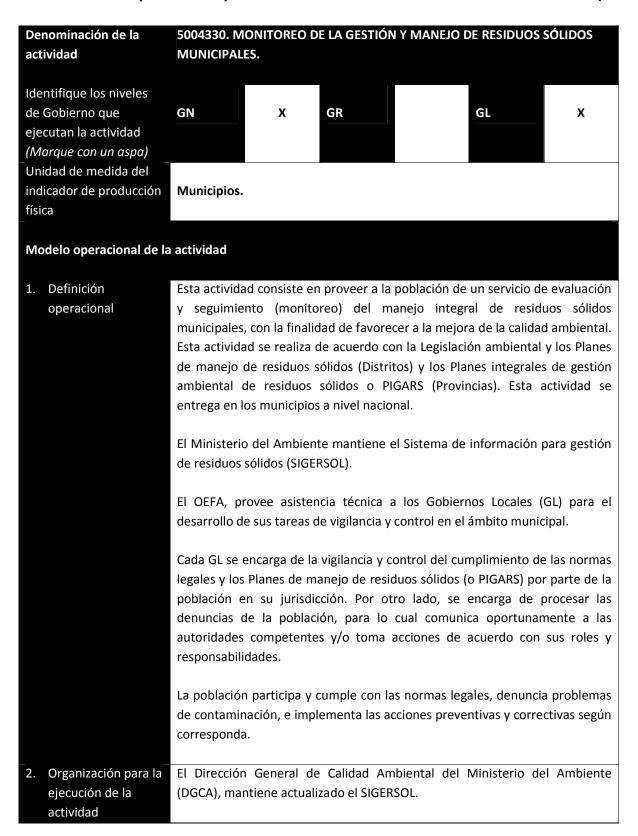
# Materiales:

✓ Materiales para talleres.

# Servicios:

- ✓ Transporte.
- ✓ Viáticos.

8. Actividad N° 5004330 – Monitoreo de la gestión y manejo de residuos sólidos municipales (corresponde al Producto N° 3000582 – Entidades fiscalizadas para el cumplimiento ambiental en materia de residuos sólidos).





El OEFA, y provee asistencia técnica a los Gobiernos Locales en las tareas de vigilancia y control en el ámbito municipal.

Los sectores y GL cumplen con registrar información en el SIGERSOL.

Cada Gobierno Local (GL) se encargan de la vigilancia y control del manejo integral de residuos sólidos municipales en su jurisdicción. Asimismo, procesan denuncias por contaminación ambiental de la población.

# 3. Criterios de programación

Esta actividad se programa en el total de Gobiernos Locales a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la Legislación Ambiental. Sin embargo, se tiene como prioridad a 253 Gobiernos Locales, que resultan de la unión de dos programas:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - ✓ Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - ✓ Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - ✓ Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - ✓ Mayor generación de residuos sólidos.

Fuente: PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del Ministerio de Economía y Finanzas. El cual consiste de un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

**Fuente:** Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM; D.S. № 190-2010-EF; D.S. № 004-2012-EF; D.S. № 002-2013-EF.

#### 4. Flujo de procesos

#### **Gobiernos Locales** - Realizan la vigilancia y control del manejo Ministerio del Ambiente integral de residuos sólidos municipales. - Mantiene actualizado el - Seguimiento de acciones preventivas y Sistema de información correctivas. para gestión de residuos - Procesan denuncias de la población. sólidos (SIGERSOL). -GL cumplen con registrar información en el - OEFA Provee asistencia SIGERSOL. técnica a los Gobiernos Locales. **Sectores** Población Los sectores cumplen - Cumple con las normas legales. con registrar - Denuncia problemas de contaminación información en ambiental. SIGERSOL. - Implementan acciones preventivas y correctivas.

#### 5. Diagrama de Gantt



Tareas que realiza el	Unidad de	I	Ш	Ш	IV	
Ministerio del	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM	
Ambiente						
Elaboración de	Documento					
instrumentos de						
gestión. (OEFA).						
Actualización del	Sistema					
SIGERSOL.						
Asistencia técnica a los	Horas					
Gobiernos Locales.						

Tareas que realiza el	Unidad de	1	Ш	III	IV
<b>Gobiernos Local</b>	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Vigilancia y control de	Horas				
acuerdo con los					
planes.					
Seguimiento de	Horas				
acciones preventivas y					
correctivas.					
Proceso de denuncias	Horas				
por contaminación.					

# 6. Listado de insumos

# Recursos humanos:

- ✓ Profesionales.
- √ Técnicos.
- ✓ Practicantes.

# Equipos y mobiliario:

- ✓ Equipos informáticos.
- ✓ Equipos de monitoreo rápido.

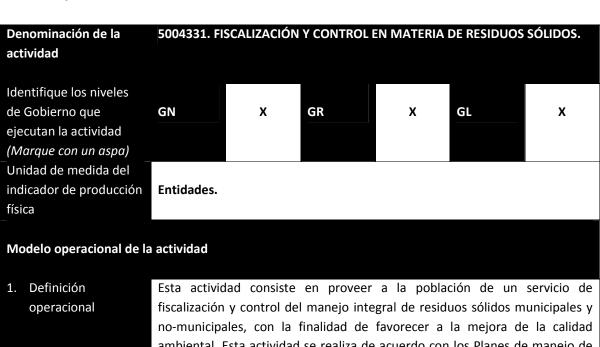
# Materiales:

- ✓ Materiales e impresos de oficina.
- ✓ Combustibles fósiles.

# Servicios.

- ✓ Movilidad local.
- ✓ Viáticos.
- ✓ Alimentación.
- ✓ Alquiler

 Actividad N° 5004331 – Fiscalización y control en materia de residuos sólidos (corresponde al Producto N° 3000582 – Entidades fiscalizadas para el cumplimiento ambiental en materia de residuos sólidos).



Esta actividad consiste en proveer a la población de un servicio de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos municipales y no-municipales, con la finalidad de favorecer a la mejora de la calidad ambiental. Esta actividad se realiza de acuerdo con los Planes de manejo de residuos sólidos (municipales y no-municipales) y la Legislación ambiental sobre residuos sólidos, materiales peligrosos, e insumos químicos y productos fiscalizados. Las tareas se realizan en todo el territorio nacional.

En este sentido, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en coordinación con el Ministerio del Ambiente, desarrolla las siguientes tareas:

#### Con entidades públicas:

- ✓ Incorpora los elementos de fiscalización y control de los Planes de manejo de residuos sólidos de Sectores, Gobiernos Regionales (GR) y Gobiernos Locales (GL) en los Planes anuales de evaluación y fiscalización ambiental (PLANEFA) de cada entidad pública.
- Realiza la fiscalización y control del sistema de gestión ambiental de residuos sólidos y del respectivo manejo de residuos sólidos, de acuerdo con el PLANEFA y la Legislación ambiental. Esta tarea se puede realizar a través de la revisión de documentos y/o análisis de imágenes remotas, como también a través de auditorías de campo en cada municipio y/o entidad pública.
- ✓ Diseña y establece acciones preventivas y correctivas en caso de encontrar desviaciones. Estas acciones son parte de un informe técnico que se remite al respectivo Sector, GR y/o GL con copia a la Contraloría General de la República.



### Con entidades privadas:

- Realiza la fiscalización y control de las entidades privadas (empresas), en coordinación con los Sectores y/o Gobiernos Regionales. Esta actividad se realiza de acuerdo con la Legislación ambiental y los Planes de manejo de residuos sólidos que son parte de Diagnósticos de Impactos Ambientales (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de cada entidad privada según corresponda.
- ✓ Diseña y establece acciones preventivas y correctivas en caso de encontrar desviaciones. Asimismo, aplica sanciones según corresponda y de acuerdo con las normas legales.

Por su parte, el Ministerio del Ambiente, se encarga de la implementación y mantenimiento del Sistema de información para gestión de residuos sólidos (SIGERSOL).

Los Gobiernos Locales facilitan el proceso de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos en sus municipios, e implementan acciones preventivas y correctivas.

Los Sectores y/o Gobiernos Regionales facilitan y/o ejecutan el proceso de fiscalización y control del manejo integral de residuos sólidos no-municipales según corresponda. En ese sentido, fiscalizan y controlan el cumplimiento de normas legales en su Sector y/o Región en coordinación directa con OEFA que lidera la ejecución de estas tareas. Asimismo, realizan el seguimiento de acciones preventivas y correctivas, procesan las denuncias de las empresas y/o población, proveen información relevante, entre otros.

La población y las empresas cumplen con las normas legales, denuncian problemas de contaminación, e implementan acciones preventivas y correctivas según corresponda.

 Organización para la ejecución de la actividad El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) se encarga de implementar la fiscalización y control de entidades públicas y privadas a nivel nacional de acuerdo con los PLANEFA y la Legislación ambiental.

Cada Gobierno Local (GL) facilitan el proceso de fiscalización y control de OEFA, e implementa acciones preventivas y correctivas.

Cada Sector y/o Gobierno Regional (GR) facilitan y/o ejecutan el proceso de fiscalización y control que lidera OEFA, realizan el seguimiento de acciones preventivas y correctivas, proveen información relevante, y procesan denuncias por contaminación ambiental de las empresas y/o población.

3. Criterios de programación

Esta actividad se programa en el total de Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales a nivel nacional de acuerdo con los criterios de la



Legislación Ambiental.

Sin embargo, se tiene como prioridad a 253 Gobiernos Locales, que resultan de la unión de dos programas:

- a) El Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Prioritarias financiado por JICA y BID. El cual consiste de un total de 31 ciudades priorizadas a nivel nacional, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Disponibilidad de Proyectos de Inversión.
  - Enfoque integral del Proyectos de Inversión.
  - Riesgo definido por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA).
  - Ubicación en destinos turísticos priorizados.
  - Mayor generación de residuos sólidos.

#### Fuente:

PROG-16-2010-SNIP

b) El Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal del Ministerio de Economía y Finanzas. El cual consiste de un total de 249 ciudades agrupadas en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

#### Fuente:

Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021-MINAM

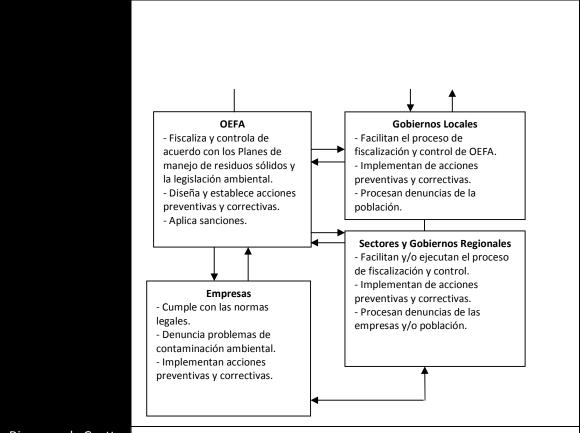
D.S. Nº 190-2010-EF

D.S. Nº 004-2012-EF

D.S. Nº 002-2013-EF

4. Flujo de procesos





# 5. Diagrama de Gantt

Tareas que realiza el	Unidad	I	П	Ш	IV
Ministerio del	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Ambiente	medida				
Elaboración de	Horas				
instrumentos de					
gestión.					
Actualización y	Horas				
mantenimiento del					
SIGERSOL.					



OEFA	de	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
	medida				'
Fiscalización y control	Entidades				
de acuerdo con los					
planes.					
Elaboración de	Horas				
acciones preventivas y					
correctivas.					
Aplicación de	Empresas				
sanciones a entidades					
privadas.					

Tareas que realiza el	Unidad de	I	Ш	Ш	IV
Gobierno Local	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Facilita la fiscalización	Municipios				
y control de OEFA.					
Implementa acciones	Municipios				
preventivas y					
correctivas.					

Tareas que realiza el	Unidad de	I	П	Ш	IV
Sector y/o GR	medida	TRIM	TRIM	TRIM	TRIM
Facilita y/o ejecuta la	Entidades				
fiscalización y control.					
Implementa acciones	Entidades				
preventivas y					
correctivas.					

# 6. Listado de insumos

# Recursos humanos:

- ✓ Expertos por Sector Productivo.
- ✓ Profesionales.
- ✓ Técnicos.

# Equipos y mobiliario:

- ✓ Equipos informáticos.
- ✓ Equipos de monitoreo rápido.
- ✓ Equipos de laboratorio.
- ✓ Equipos GPS.
- ✓ Cámaras digitales.

# Materiales:

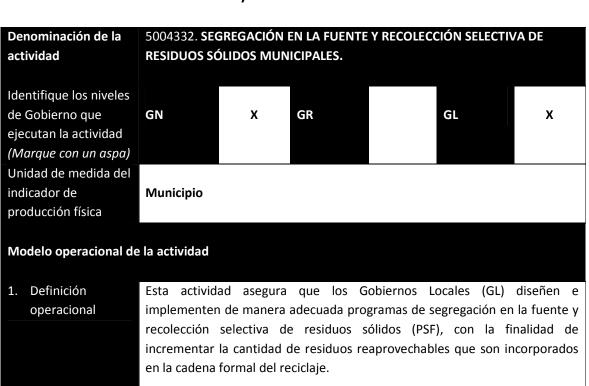
- ✓ Bases de datos de imágenes remotas.
- ✓ Materiales de oficina.
- ✓ Reactivos para análisis de muestras.
- ✓ Combustibles fósiles.

# Servicios.



<ul><li>✓ Transporte a nivel nacional.</li><li>✓ Movilidad local.</li><li>✓ Viáticos.</li></ul>	
✓ Viáticos	
viaticos.	
✓ Electricidad.	
✓ Comunicaciones.	
✓ Análisis de laboratorio.	
✓ Alimentación.	
✓ Alquiler.	

10. Actividad N° 5004332 – Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales (corresponde al Producto N° 3000583 – Gobiernos locales ejecutan actividades de segregación y recolección selectiva de recursos sólidos).



En este sentido, la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente (DGCA) elabora un instructivo anualmente para la implementación de programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, el mismo que será remitido al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) para su aprobación, el mismo que es publicado a través de los portales del MEF (www.mef.gob.pe) y MINAM (www.redrrss.pe).

Una vez aprobado el instructivo, la DGCA realiza la difusión, capacitación y asistencia técnica permanente, a las municipalidades, con la finalidad de garantizar la implementación del programa antes mencionado.

Los contenidos de los talleres de capacitación se encuentran referidos a la elaboración de los Estudios de Caracterización, Planes de Manejo y/o PIGARS según corresponda y la implementación de Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

Para ello el GL una vez recibida la capacitación y asistencia técnica sobre la base de los instructivos y guías formulados por el Ministerio del Ambiente (Estudio de Caracterización, Plan de Manejo y/o PIGARS según corresponda y Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos), podrá planificar, presupuestar e implementar progresivamente un



programa de segregación en la fuente y recolección selectiva que cumpla con los lineamientos de política de residuos sólidos y el marco legal vigente (Ley General de Residuos Sólidos, reglamento y su modificatoria, así como la Ley y Reglamento del Reciclador).

Los Gobiernos Locales (GL) deberán desarrollar las siguientes fases para la implementación del programa de segregación:

Fase 1: Diseño del servicio de recolección selectiva (incluye infraestructura, contratación de personal, equipamiento, entre otros).

Fase 2: Estudio de la población y diseño de la campaña de educación y sensibilización ambiental.

Fase 3: Sensibilización puerta a puerta a las viviendas seleccionadas.

Fase 4: Ejecución de la etapa en campo.

Fase 5: Análisis de los resultados.

Fase 6: Elaboración del instrumento de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.

Una vez que se haya implementado este proceso, el GL formulará el expediente completo de postulación que contendrá los documentos establecidos en el instructivo, los mismos que serán remitidos oficialmente a la DGCA, según cronograma, para su evaluación correspondiente.

La DGCA evalúa los expedientes de postulación y el informe de resultados remitidos por los GL para el cumplimiento de la meta, verificando en gabinete que los documentos solicitados en el instructivo estén debidamente incorporados y desarrollados, así también realiza visitas de verificación en campo de manera inopinada y brinda asistencia técnica insitu para su adecuada implementación, y cumplimiento.

Una vez presentado el expediente de postulación al MINAM, la DGCA emite informes de evaluación por cada GL, el mismo que sirve de insumo para el Informe Final de Resultados del PSF, que es remitido al MEF para su conocimiento y procedimiento de aprobación para la transferencia de recursos.

Asimismo, cada GL anualmente deberán preparar un informe de resultados del programa antes mencionado, el cual será remitido a la DGCA para su conocimiento y fines.

 Organización para la ejecución de la actividad Cada Gobierno Local (GL) cuenta con un área encargada de la gestión y manejo de residuos sólidos, que incluye el proceso de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos (PSF) para el cumplimiento de las metas del Plan de incentivos a la mejora de la gestión y modernización municipal,. La función primordial es garantizar que cada GL aplique y acceda



a recursos adicionales para modernizar su gestión municipal en materia de residuos sólidos.

De acuerdo con La Ley y Reglamento del Reciclador, los GL son responsables de elaborar e implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.

La DGCA define el respectivo instructivo, provee capacitación y asistencia técnica, realiza visitas de verificación en campo de manera inopinada, y evalúa los expedientes de postulación para la elaboración del Informe Final de Resultados del PSF.

# 3. Criterios de programación

La DGCA establecerá los porcentajes de participación de viviendas para el cumplimiento de la meta. Esto se aplica en un total de 249 Gobiernos Locales (GL) agrupados en 40 de tipo A y 209 de tipo B.

Año 2011: 5% de viviendas urbanas del distrito.

Año 2012: 7% de viviendas urbanas del distrito.

Año 2013: 12% tipo A y 10% tipo B de viviendas urbanas del distrito. Año 2014: 15% tipo A y 12% tipo B de viviendas urbanas del distrito.

Fuente: Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021.MINAM.

D.S. Nº 190-2010-EF

D.S. Nº 004-2012-EF

D.S. Nº 002-2013-EF

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

# 4. Flujo de procesos

#### Ministerio del Ambiente

- -Definición del instructivo PSF y las metas por tipo de ciudad.
- -Asistencia técnica permanente (Talleres de difusión, capacitación, y atención personalizada).
- -Visitas de verificación en campo de manera inopinada.
- -Evaluación de expedientes de postulación.
- -Elaboración del Informe Final de Resultados del PSF.

# **Gobierno Local**

- -Participación en los talleres que organiza el MINAM.
- -Implementación del PSF
- -Formalización de Recicladores
- -Elaboración del
- expediente de postulación.
- -Elaboración del informe
- de Resultados.

# 5. Diagrama de





Tareas que	Unidad	Ε	F	М	Α	М	J	J	Α	S	0	N	D
realiza el	de												
Gobierno Local	medida												
Continuidad del	% de												
PSF año	viviendas						_						
anterior.													
Revisión y	Horas												
actualización del													
diseño del PSF													
año anterior.													
Aprobación de	Horas												
la actualización													
del diseño del													
PSF año													
anterior.													
Implementación	% de												
y ejecución del	viviendas												
diseño													
actualizado del													
PSF.													
Elaboración del	Horas												
expediente de													
postulación.													
Presentación del	Horas												
expediente de													
postulación al													
MINAM.													
Elaboración del	Horas												
informe de													
resultados y													
remisión al													
MINAM.													
Implementación	Horas				Acti	vida	d p	ern	nane	ente	•		
del PSF.													

# 6. Listado de insumos

# Recursos humanos:

- ✓ Profesionales (propios y externos).
- √ Técnicos.
- ✓ Practicantes.

# Equipos y mobiliario:

- ✓ Vehículos convencionales.
- ✓ Vehículos no-convencionales.
- ✓ Balanzas.
- ✓ Recipientes para el almacenamiento.



✓ Otros.

# Materiales:

- ✓ Combustibles fósiles.
- ✓ Equipos de protección personal.
- ✓ Equipos de seguridad (Botiquín, Extintor, etc).
- ✓ Otros.

# Servicios:

- ✓ Transporte de personal.
- ✓ Viáticos.
- ✓ Exámenes médicos (salud ocupacional).
- ✓ Otros.



# **NIVELES DE ARTICULACIÓN**

**PRODUCTO.-** 3000579. Empresas cuentan con información para el cambio de patrones de producción y consumo.

041. Empresa.

ACTIVIDAD	Unidad de medida	Nacional	Regional	Local
5004322. Promoción de Instrumentos Económicos, Financieros y la Ecoeficiencia en Gestión de residuos sólidos.	1 ()41	Х		Х
5004323. Sensibilización a productores respecto al ciclo de vida de productos y degradación ambiental por el uso intensivo de los recursos naturales.	117. Eventos	х		Х

**PRODUCTO.-** 3000580. Entidades con sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

120. Entidad.

ACTIVIDAD	Unidad de medida	Nacional	Regional	Local
5004324. Capacitación en la gestión y manejo de residuos sólidos.	086. Persona	Х		X
5004325. Asistencia técnica a los Gobiernos Locales para la gestión y manejo adecuado de residuos sólidos Municipales.	215. Municipio	х		Х
5004326. Manejo de residuos sólidos Municipales.	215. Municipio	Х	Х	Х
5004327. Manejo de residuos sólidos No Municipales.	120. Entidad	Х	Х	
5004328. Operación y mantenimiento de infraestructura de residuos sólidos. Rellenos sanitarios y otros.	043. Establecim iento			Х

**PRODUCTO.-** 3000581. Consumidores con educación ambiental para la participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.

086. Persona.

ACTIVIDAD	Unidad de medida	Nacional	Regional	Local
5004329. Difusión de la educación ambiental y participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.	014. Campaña	х		Х

**PRODUCTO.**- 3000582. Entidades fiscalizadas para el cumplimiento de la legislación ambiental en materia de residuos sólidos.

120. Entidad.

ACTIVIDAD	Unidad de medida	Nacional	Regional	Local
5004330. Monitoreo de la gestión y manejo de residuos sólidos municipales.	215. Municipio	Х		Х
5004331. Fiscalización y control en materia de residuos sólidos.	120. Entidad	Х	Х	Х

**PRODUCTO.-** 3000583. Gobiernos Locales ejecutan actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos.

215. Municipio.



ACTIVIDAD	Unidad de medida	Nacional	Regional	Local
5004332. Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales.	215. Municipio	Х		Х
5004333. Difusión del sistema de bolsa de residuos y otros instrumentos para incentivar mercados de reciclaje.	014. Campaña	Х		

# TIPOLOGÍA DE PROYECTOS

Nombre de la tipología de PIP	Componentes de la tipología de PIP	Consignar criterios específicos (si existieran) de formulación y evaluación establecidos en el marco del SNIP
Instalación y/o	Componente 1.1	Guía para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de
mejoramiento y/o	Almacenamiento, barrido y limpieza de espacios	Proyectos de Inversión Pública del Servicio de Limpieza Pública, a
ampliación y/o rehabilitación	públicos.	Nivel de Perfil.
de los servicios de limpieza	Componente 1.2	
pública.	Recolección y transporte.	También se consideran dentro de esta tipología los proyectos que
	Componente 1.3	tengan en su nombre el término "Gestión Integral de Residuos
	Reaprovechamiento de residuos sólidos.	Sólidos".
	Componente 1.4	
	Disposición final de residuos sólidos.	
	Componente 1.5	
	Gestión administrativa, financiera y técnica.	
	Componente 1.6	
	Educación Ambiental (Sensibilización	
	ambiental).	
	Componente 2.1	
Recuperación de áreas	Clausura del botadero.	
degradadas por residuos	Componente 2.2	
sólidos.	Control de la fuente de contaminación.	
	Componente 2.3	
	Recuperación del área degradada.	
	Componente 2.4	
	Gestión administrativa, financiera y técnica.	
	Componente 3.1	La clasificación debe de considerar la naturaleza de cada tipo de



Instalación y/o	Clasificación y almacenamiento de residuos	residuo sólido, diferenciando los peligrosos, de los no peligrosos
mejoramiento y/o	sólidos	
ampliación y/o rehabilitación	Componente 3.2	
de los servicios de gestión	Recolección y transporte.	
integral de residuos sólidos	Componente 3.3	
no-municipales.	Reaprovechamiento de residuos sólidos.	
	Componente 3.4	
	Tratamiento de residuos peligrosos.	
	Componente 3.5	
	Disposición final de residuos sólidos.	
	Componente 3.6	
	Gestión administrativa, financiera y técnica.	
	Componente 3.7	
	Educación Ambiental (Sensibilización	
	ambiental).	