



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Trabajando por un  
**PERÚ LIMPIO, PERÚ NATURAL**  
y **PERÚ INCLUSIVO**

## Actividad 2

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

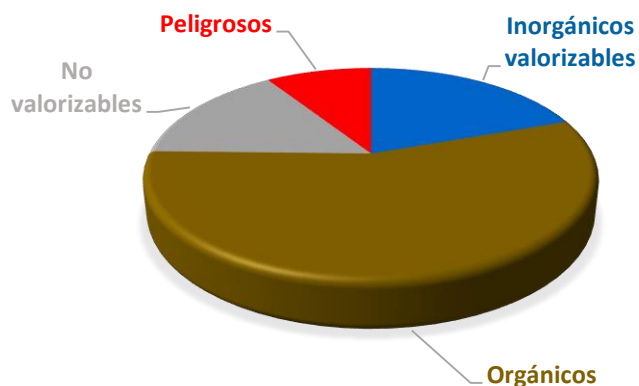


**EL PERÚ PRIMERO**

# SITUACIÓN ACTUAL

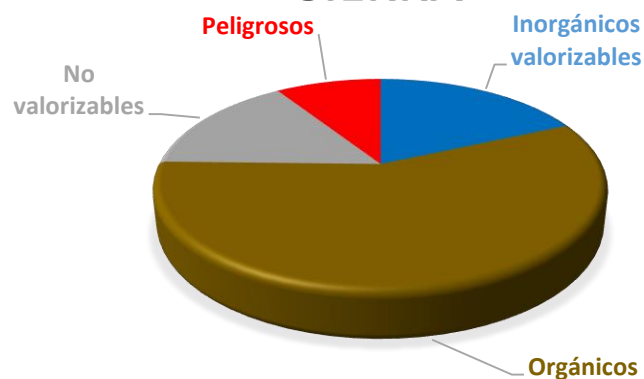
## “Composición de los residuos solidos municipales”

**COSTA**



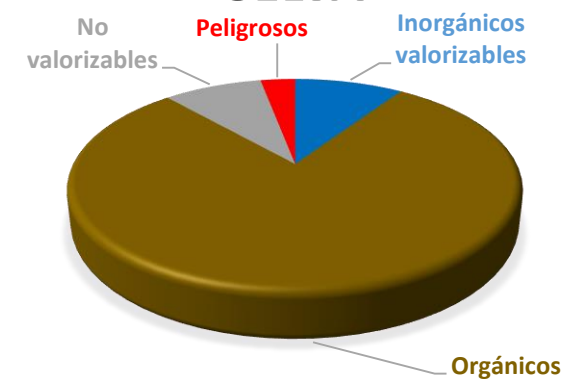
COMPONENTES	COSTA
Inorgánicos valorizables	19.6%
Orgánicos	55.76%
No valorizables	15.50%
Peligrosos	9.13%
TOTAL	100.0%

**SIERRA**



COMPONENTES	Sierra
Inorgánicos valorizables	18.3%
Orgánicos	57.08%
No valorizables	15.50%
Peligrosos	9.11%
TOTAL	100.0%

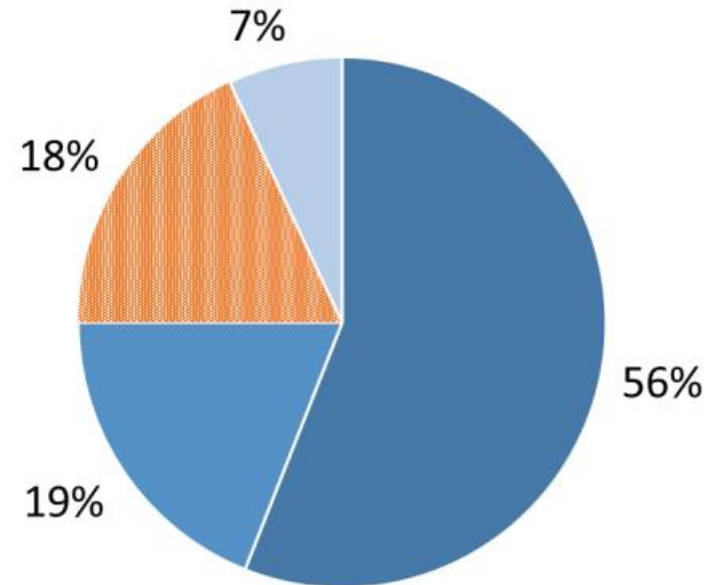
**SELVA**



COMPONENTES	Selva
Inorgánicos valorizables	9.4%
Orgánicos	79.13%
No valorizables	8.53%
Peligrosos	2.98%
TOTAL	100.0%

## ¿Por qué es importante esta actividad?

A nivel nacional, los RESIDUOS SOLIDOS ORGÁNICOS REPRESENTAN MAS DEL 50% DE RESIDUOS QUE SE GENERAN, que a su vez puede ser valorizados aplicando distintas tecnologías.



- Orgánicos
- No reaprovechables
- Reciclables inorgánicos
- Peligrosos

## ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES



VALORIZACIÓN MATERIAL



# ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES VALORIZACIÓN MATERIAL

## FUENTES GENERADORAS



# ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERACIONALES VALORIZACIÓN MATERIAL

## COMPOSTAJE

Proceso biológico **AEROBICO**, mediante el cual los microorganismos actúan sobre la materia rápidamente biodegradable (restos de cosecha, excrementos de animales y residuos urbanos), permitiendo obtener compost, abono para la agricultura.



## VENTAJAS DEL COMPOST



Mejora en la estabilidad estructural del suelo

Aumenta la capacidad de retención hídrica.

Reduce la erosión y la evaporación

Regula el pH y la actividad microbiana

Facilidad en su manejo y almacenamiento.

Disminución de riesgos de contaminación

Proporciona nutrientes minerales al suelo (C/N)



# EJEMPLOS VALORIZACIÓN MATERIAL

## Conozca la experiencia de Concepción y el tratamiento de la basura

Centro de tratamiento de residuos sólidos procesa toneladas de basura diariamente



Municipalidad de Concepción - Junín

### PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS EN VILLA RICA OXAPAMPA.

Detalles  
Escrito por MUNI VILA RICA  
Categoría: Institucional  
Publicado: 14 Febrero 2018  
Visitas: 73



Planta de Compostaje - Coop. La Prosperidad  
Municipalidad de Cajamarca



PLANTA DE COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS  
COMUNIDAD DE USCUPATA DISTRITO DE SICUANI

Municipalidad de Sicuani - Cusco





PERÚ

Ministerio del Ambiente

www.minam.gob.pe

# EJEMPLOS VALORIZACIÓN MATERIAL



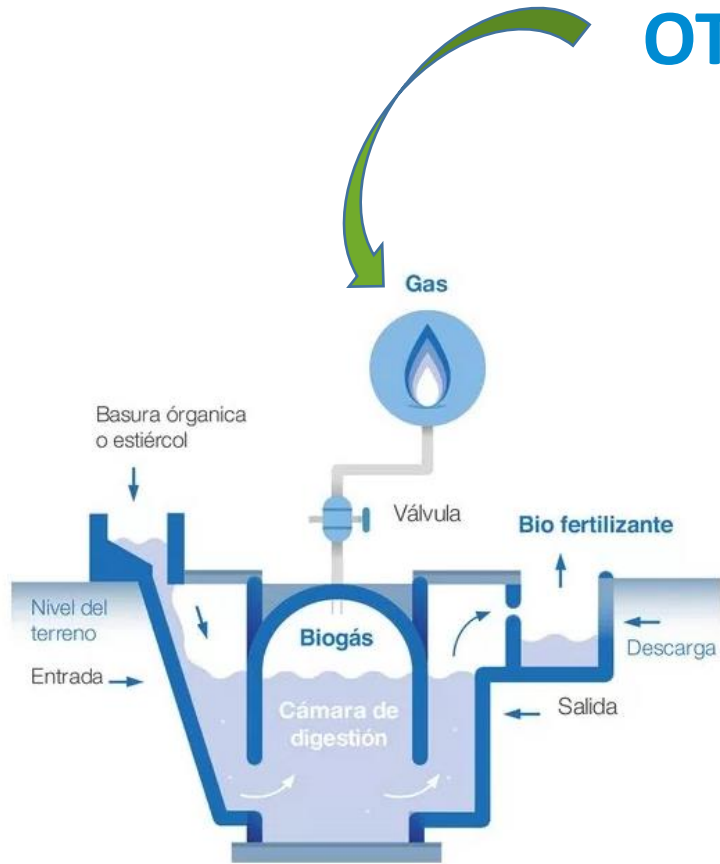
Municipalidad Provincial Lambayeque



Municipalidad Provincial Leoncio Prado - Tingo Maria

EL PERÚ PRIMERO

# OTROS SISTEMAS DE VALORIZACION



**BIOGÁS**



**LOMBRICULTURA**



**BIOCHAR**

## ESQUEMA DE CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD 2

### Actividad 2 Valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

### Medio de Verificación

### PRESENTACIÓN

#### Actividad 2.1

Planificar las actividades  
necesarias para implementar  
una planta de valorización

- ✓ Plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
- ✓ Resolución de Alcaldía que aprueba el plan de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.

**Hasta el 31 de mayo de 2019**  
Medio de reporte: correo  
[incentivos.residuos@minam.gob.pe](mailto:incentivos.residuos@minam.gob.pe)  
[incentivos.residuos@oefa.gob.pe](mailto:incentivos.residuos@oefa.gob.pe)

#### Actividad 2.2

Implementar la valorización  
de residuos sólidos orgánicos

- ✓ Informe de implementación de la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
- ✓ Actas de Verificación en campo realizada por el OEFA

**Hasta el 16 de diciembre de 2019**  
Medio de reporte: Mesa de partes del  
MINAM





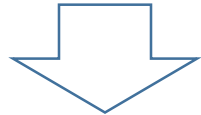
# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

## 2.1. Planificar las actividades necesarias para implementar una planta de valorización:

ANEXO n.º 05 – B



*Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales*



**RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD**



### Plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

1. Objetivos
2. Diagnostico respecto a la valorización de los residuos orgánicos municipales
3. Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales
4. Proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales
5. Ubicación y descripción de la instalación de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales
6. Materiales y equipos empleados para la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales
7. Monitoreo y seguimiento
8. Cronograma de intervención
9. Presupuesto
10. Anexos
  - Documento de aprobación del Plan de valorización de residuos orgánicos municipales
  - Plano de distribución de la instalación de valorización de residuos orgánicos municipales indicando metrados
  - Imágenes de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

### 2.1. Planificar las actividades necesarias para implementar una planta de valorización:



*Recolectar la cantidad de  
residuos sólidos orgánicos  
municipales establecidas  
(Anexo n° 02)*

#### ANEXO n.º 02

**Cantidad de residuos sólidos orgánicos municipales a ser recolectados y valorizados**

**(Municipalidades tipo A, B, C, D y E)**

Ubigeo	Toneladas	Ubigeo	Toneladas	Ubigeo	Toneladas	Ubigeo	Toneladas	Ubigeo	Toneladas
010101	6.1	021001	10.3	030411	0.3	040310	0.6	050601	18.6
010108	0.8	021010	0.9	030501	8.3	040311	0.8	050602	6.3
010110	5.9	021012	0.3	030601	4.7	040313	4.7	050603	6.6
010112	0.5	021101	5.2	030602	15.8	040401	6.2	050604	7.7
010113	0.4	021201	37.6	030701	2.9	040402	0.5	050616	0.9
010115	0.4	021301	0.9	030709	0.2	040403	0.2	050620	0.4
010118	0.2	021401	0.4	030711	0.4	040407	0.7	050621	0.1
010119	0.4	021403	0.4	030712	0.7	040409	13.2	050701	19.5
010201	5.7	021404	0.4	030713	0.7	040410	4.3	050702	5.1
010301	7.9	021406	0.5	040101	11.1	040414	0.7	050705	7.1
010303	0.2	021407	0.8	040102	17.3	040501	11.5	050801	2.8
010307	15.7	021408	0.3	040103	26.1	040502	0.5	050804	5.1

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



## 1 **Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:**

### **Consideraciones:**

- ✓ Presupuestar en la actividad 5006160 "Valorización de residuos sólidos municipales" del PP 0036 "Gestión integral de residuos sólidos."
- ✓ Aprobado mediante Resolución de Alcaldía.
- ✓ Debe describir, como mínimo:
  - El proceso de recolección de residuos sólidos orgánicos a emplear y,
  - La ubicación, descripción y dimensiones de la planta habilitada

### **VERIFICACIONES INOPINADAS**



Julio – Agosto  
2019



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



## 1 *Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

### “PLAN ANUAL DE VALORIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES”

1. Objetivo.
2. Diagnostico respecto a la valorización de los residuos orgánicos municipales.

#### Situación actual:

- Administrativa.
- Operativa.
- Presupuestal
- Estudio de caracterización
- Infraestructura.
- Equipamiento.
- Personal.
- Participación ciudadana.
- Otros.



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

**1**

***Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:***

## **“PLAN ANUAL DE VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES”**

3. Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos municipales.
4. Proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
5. Ubicación y descripción de la instalación de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
6. Materiales y equipos empleados para la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
7. Monitoreo y seguimiento.
8. Cronograma de intervención.
9. Presupuesto.



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



## 1 *Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

### “PLAN ANUAL DE VALORIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES”

#### 10. Anexos

- ❖ Documento de aprobación del Plan de Valorización de Residuos Orgánicos Municipales (Resolución de Alcaldía)
- ❖ Plano de distribución de la instalación de valorización de residuos orgánicos municipales indicando metrados (georeferenciada).
- ❖ Imágenes de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos





# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



1

**Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:**

## “PLAN ANUAL DE VALORIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES”

10. Anexos

- ❖ Documento de aprobación del Plan de Valorización de Residuos Orgánicos Municipales (Resolución de Alcaldía)

de Alto Selva Alegre

**RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 111-2018/MDASA**

Alto Selva Alegre, 17 de abril del 2018

**VISTOS:**  
El Informe N° 051-2018-PSRS/MDASA. El Informe N° 0306-2018-GPP/MDASA de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto. El Proveedor N° 1408-2018-GM/MDASA de Gerencia Municipal, El Informe Legal N° 300-2017-GAJ/MDASA de la Gerencia de Asesoría Jurídica, y;

**CONSIDERANDO:**  
Que, las municipalidades son órganos de gobierno local que gozan de autonomía económica, administrativa y política, tal y como se establece en el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, en concordancia con el Art. II del Título Preliminar de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en el que se determina la facultad de las mismas para ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, según el Art. 43 de la Ley N° 27972, las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo dentro del ámbito de la gestión de los gobiernos locales como autonomía administrativa municipal.

Que, el Art. 42.1 del D. Leg. N° 1278 (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos) señala que las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para: a) Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos, b) Suscribir convenios con la empresa de servicios de saneamiento u otras de la jurisdicción con la finalidad de que realice el cobro de las tasas por la prestación de los servicios indicados en el numeral anterior c) Normar, en su jurisdicción, el manejo de los servicios de residuos sólidos bajo su competencia, en concordancia con las disposiciones emitidas por las municipalidades provinciales, d) Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional, e) Emitir la licencia de funcionamiento de la infraestructura de residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal, en el ámbito de su jurisdicción y acorde a la vida útil de dicha infraestructura, f) Regular, supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de los residuos de demolición o remodelación de edificaciones en el ámbito de su competencia y g) Suscribir acuerdos interdistritales para la integración de los servicios bajo criterios de economía de escala y eficiencia de los servicios de residuos sólidos.

Que, el Art. 19 del DS N° 014-2017-MINAM (Reglamento del D. Leg. N° 1278) establece que, el generador de residuos municipales debe realizar la segregación de sus residuos sólidos de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, con el objeto de facilitar su valorización y/o disposición final. Dicha actividad solo está permitida en la fuente de generación, centros de acopio de residuos sólidos municipales y plantas de valorización de residuos sólidos municipales y no municipales, debidamente autorizados y que cuenten con certificación ambiental, según corresponda. Las municipalidades deben regular el proceso de segregación de residuos sólidos municipales en la fuente en su jurisdicción, en el marco del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.

Que, mediante Informe N° 306-2018-GPP/MDASA la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto en atención Informe N° 051-2018-PSRS/MDASA la Responsable del Programa de Segregación de Residuos Sólidos, señala que es necesario la aprobación del plan anual valorización de residuos sólidos orgánicos para el cumplimiento de la meta 21 referido a la implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales.

Que, mediante Informe N° 306-2018-GPP/MDASA la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto solicita la aprobación del PLAN ANUAL DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES 2018.

Estando a las facultades que la Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades" en su Art. 20, Inc. 6) confiere al Despacho de Alcaldía, de conformidad al Informe N° 051-2018-PSRS/MDASA. El Informe N° 0306-2018-GPP/MDASA de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto. El Proveedor N° 1408-2018-GM/MDASA de Gerencia Municipal, El Informe Legal N° 300-2017-GAJ/MDASA de la Gerencia de Asesoría Jurídica,

**SE RESUELVE:**  
**ARTÍCULO ÚNICO:** APROBAR el PLAN ANUAL DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES 2018.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.**

CP SVETLANA HERRERA CAMINO  
SECRETARIA GENERAL (e)

MG. OMAR CANDIA AGUILAR  
ALCALDE



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



## 1 *Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

### “PLAN ANUAL DE VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES”

#### 10. Anexos

- ❖ Imágenes de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos







PERÚ

Ministerio del Ambiente

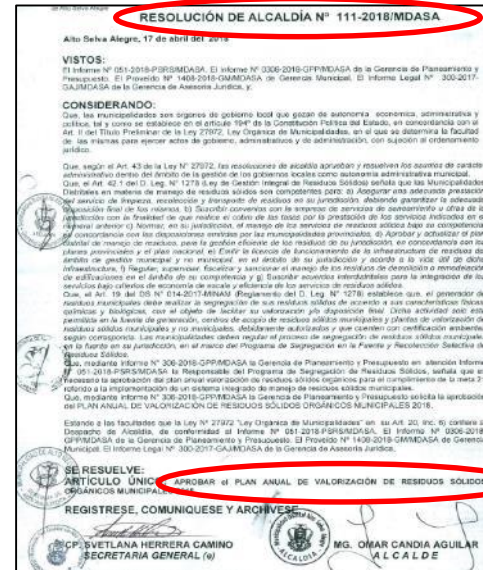
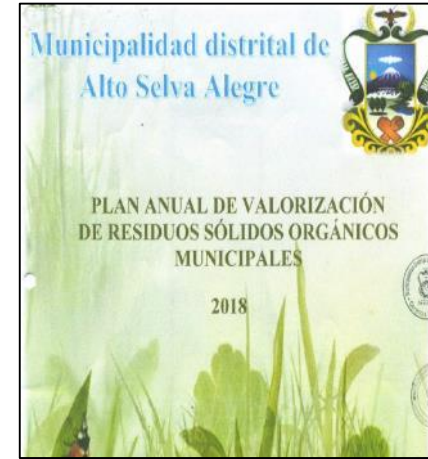
# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

www.minam.gob.pe

Medio de Verificación  
Actividad 2.1

Plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.

Resolución de Alcaldía que aprueba el plan de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.



31 de mayo de 2019

[incentivos.residuos@minam.gob.pe](mailto:incentivos.residuos@minam.gob.pe)  
[incentivos.residuos@oefa.gob.pe](mailto:incentivos.residuos@oefa.gob.pe)

EL PERÚ PRIMERO

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



1

*Elaboración y aprobación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

### **IMPORTANTE**



- *Las municipalidades que **NO** remitan a los correos indicados, el Plan Anual de valorización de residuos sólidos, hasta el **31 de mayo de 2019**, perderán la posibilidad de cumplir la actividad 2.*
- *El OEFA, realizará las visitas **SOLO** a las municipalidades que hayan enviado el plan vía correo, al 31 de mayo de 2019.*

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

### 2.2. Implementación de la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



1

**Desarrollar las acciones preliminares para la valorización de residuos sólidos orgánicos:**

La municipalidad para la valorización de los residuos orgánicos, debe realizar las acciones administrativas para la **ADQUISICIÓN DE BIENES.**

Inicio Actividades:  
Ultimo día hábil  
de **Junio 2019**

✓ **Materiales y equipos para plantas de valorización**

✓ **EPPs**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



✓ **Balanzas,**



PRIMERO



## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



### 2 *Sensibilización y capacitación a la población participante:*

La municipalidad debe **SENSIBILIZAR Y CAPACITAR A LA POBLACIÓN** acerca de la adecuada segregación de sus residuos sólidos utilizando materiales de difusión y aplicando las estrategias diseñadas previamente.



## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



### 3 Registro y empadronamiento:

- ✓ Mercados, viviendas, establecimientos comerciales e instituciones públicas o privadas participantes del plan



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



## 3 Registro y empadronamiento:

### ANEXO n.º 09 – A

Registro de viviendas que participaron efectivamente de la valorización de residuos orgánicos - 2019.

Registro de Participantes de viviendas					
Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nº Habitantes	Zona / Sector

### ANEXO n.º 09 – B

Registro de establecimientos comerciales que participaron efectivamente de la valorización de residuos orgánicos - 2019

Registro de Establecimientos comerciales						
Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nombre del establecimiento comercial	Tipo de establecimiento comercial	Zona / Sector

### ANEXO n.º 09 – C

Registro de instituciones públicas o privadas que participaron efectivamente de la valorización de residuos orgánicos – 2019

Registro de Instituciones Públicas o Privadas						
Nº	Código	Dirección	Nombre y Apellido del representante	Nombre de la Institución	Tipo de Institución	Zona / Sector

### ANEXO n.º 09 – D

Registro de residuos orgánicos valorizados provenientes del mantenimiento de las áreas verdes o similares – 2019

Registro de áreas verdes o similares				
Nº	Código	Ubicación en Coordenadas UTM		Zona / Sector
		Norte	UTM	



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

www.minam.gob.pe

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



### 4 **Recolección selectiva y valorización de residuos sólidos orgánicos:**

La municipalidad debe implementar la recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos generados, considerando:

- ✓ Las **RUTAS DISEÑADAS** en el plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos (Anexo n° 05 - B) y

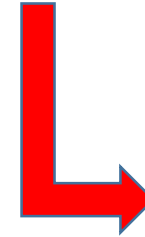


das

- ✓ Los **ACTORES REGISTRADOS Y EMPADRONADOS**, teniendo en cuenta los volúmenes obtenidos en cada zona, la accesibilidad, la participación, entre otros.



*La municipalidad debe desarrollar como mínimo el compostaje para el proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos.*



**EL PERÚ PRIMERO**





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

www.minam.gob.pe

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



4

**Recolección selectiva y  
valorización de residuos  
solidos orgánicos:**

**El proceso de valorización debe iniciarse hasta el:**

Inicio Actividades:  
Ultimo día hábil de  
**Junio 2019**



En caso OEFA detecte que no se ha cumplido con lo antes mencionado, será consignado en el acta de verificación

**Oefa** Organismo  
de Evaluación  
y Fiscalización  
Ambiental

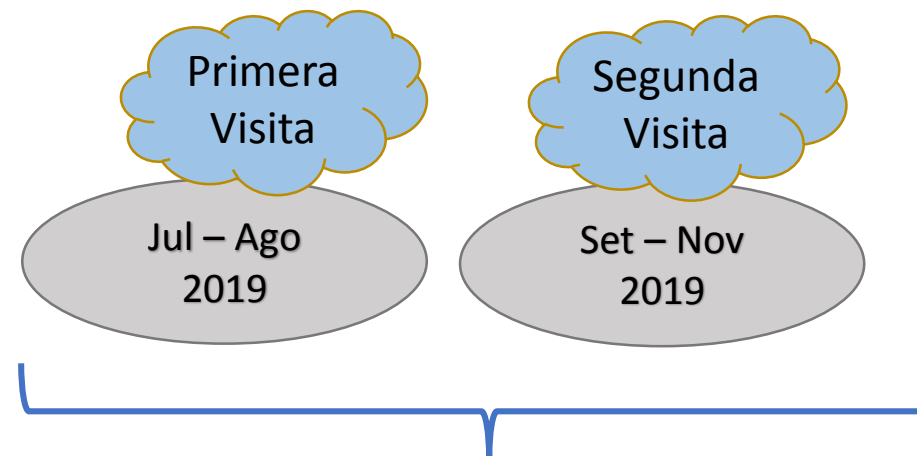
**EL PERÚ PRIMERO**

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

## CONSIDERACIONES

### Implementación del monitoreo:

La municipalidad debe monitorear las acciones de valorización de residuos sólidos orgánicos incluyendo a todos los actores comprendidos en su jurisdicción, utilizando para ello los formatos establecidos en su plan anual.



1 visita  
(Munici. tipo B y E)

2 visitas  
(Munici. tipo A, C y D)

Se realizará únicamente a las municipalidades que cumplieron con presentar el plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

## ANEXO n.º 10. Contenidos mínimos del informe de implementación de la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales



### 5 *Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

El Informe de implementación de la valorización de residuos orgánicos debe ser acorde a los contenidos mínimos establecidos en el ANEXO N.º 10.



#### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES
  - 3.1 Unidad responsable de la implementación
  - 3.2 Descripción de las fuentes de generación de residuos orgánicos municipales
  - 3.3 Descripción y flujo del proceso desde la recolección hasta la obtención del producto
  - 3.4 Tecnología implementada
  - 3.5 Ubicación del piloto
  - 3.6 Área total del terreno donde se desarrolla el piloto
  - 3.7 Croquis y descripción de la distribución de los ambientes, señalando el material de construcción.
  - 3.8 Equipamiento.
4. RESULTADOS  
Reporte de residuos sólidos orgánicos valorizados (Anexo n.º11 de la presente guía).
5. CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES
7. ANEXO
  - 7.1 Copia del Acta de verificación de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales realizado por OEFA.
  - 7.2 Registro fotográfico de la implementación 2019.

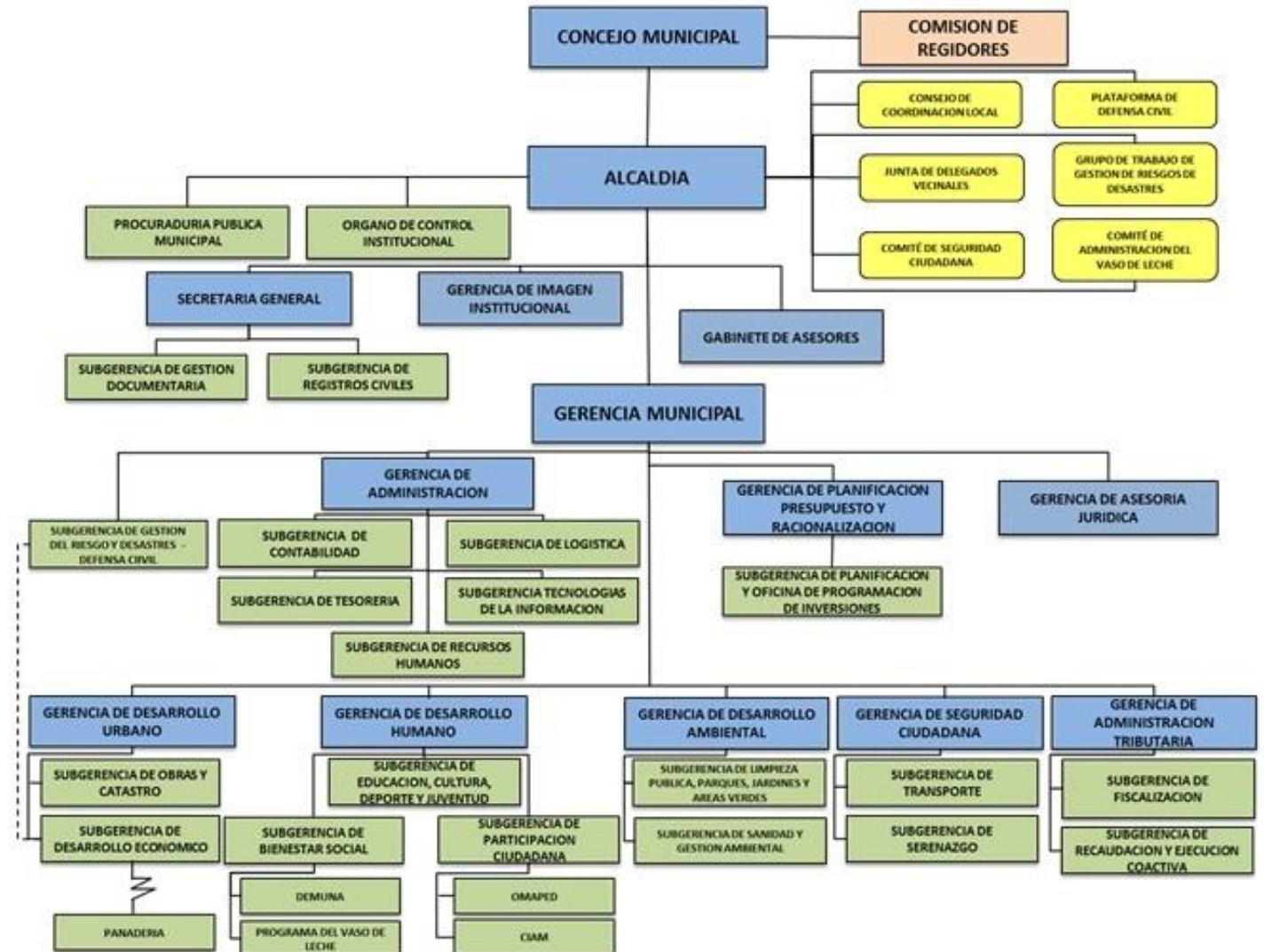
# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES

## 5

### Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:

1. Introducción
2. Objetivos.
3. Implementación de la valorización de residuos sólidos orgánicos municipales

#### 3.1 Unidad responsable de la Implementación.





## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



5

### *Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

3.2 Descripción de las fuentes de generación de residuos orgánicos municipales.

a. Fuentes de generación



restaurantes



Mercados



viviendas



Limpieza de Áreas verdes



Otras  
Fuentes

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

5

*Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

3.3 Descripción y flujo del proceso desde la recolección hasta la obtención del producto.



## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

**5**

### ***Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:***

#### Considerar:

##### *a. Zona de intervención en el distrito*

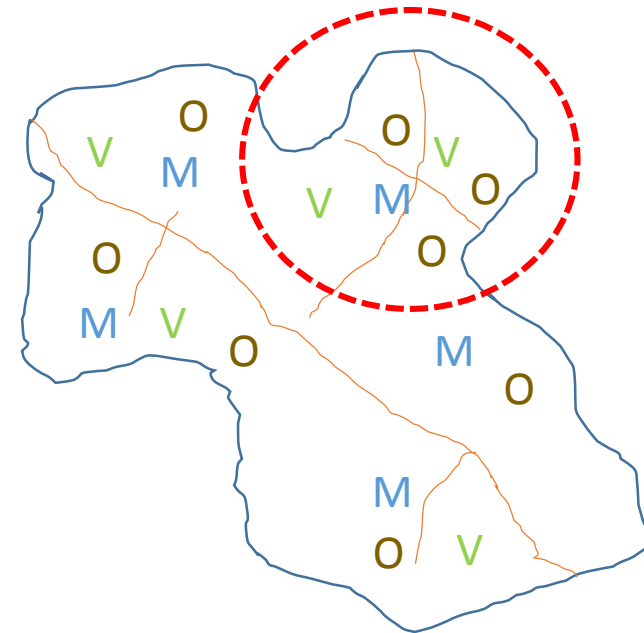
Identificar la zona donde se implementará la valorización de los residuos orgánicos.

#### **Tener en cuenta:**

- Fuentes cercanas y agrupadas.
- Vías de accesos.

##### *b. Cantidad Residuos Sólidos Orgánicos.*

De conformidad con lo establecido en el Anexo n° 02





## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



### 5 *Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:*

b. Planteamiento de rutas, horarios y vehículo de recolección

Se deberá de plantear una ruta efectiva con horario, para que el vehículo de recolección, recoja los residuos orgánicos de las fuentes generadoras.

#### Insumos:

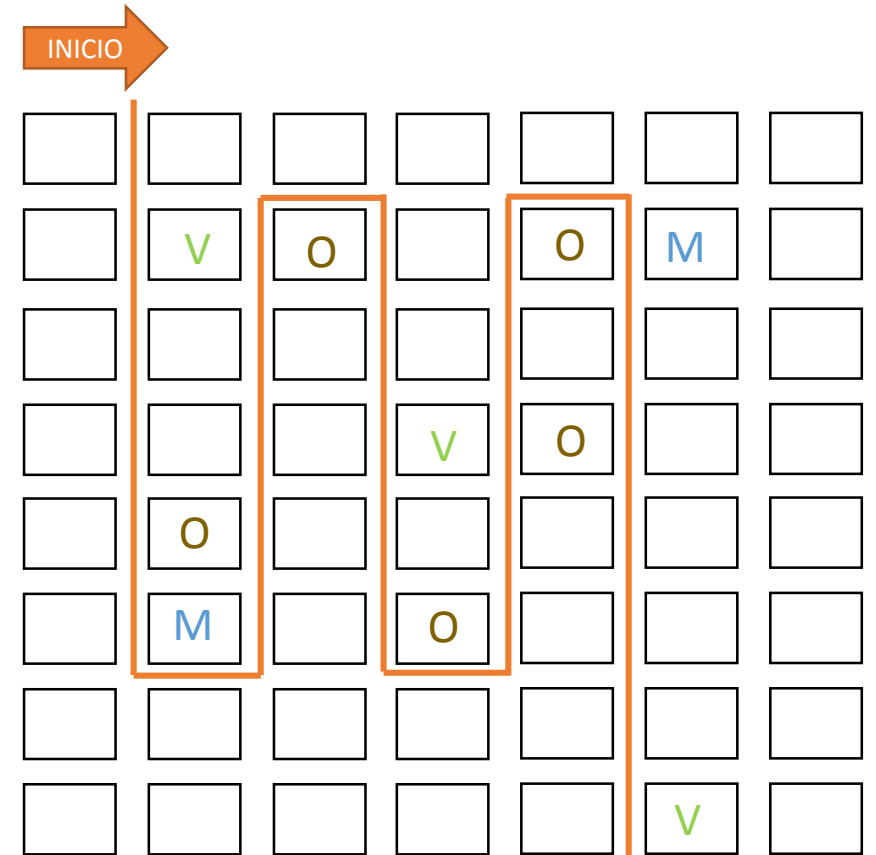
- Plano Catastral
- Registro de fuentes generadoras
- Vehículo de recolección

#### Resultados:

- Ruta de recolección
- Frecuencia y horarios

#### LEYENDA

- M** F. G. Mercados
- V** F. G. Áreas Verdes
- O** Otras fuentes de Generación
- Ruta de recolección



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



5

## Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:

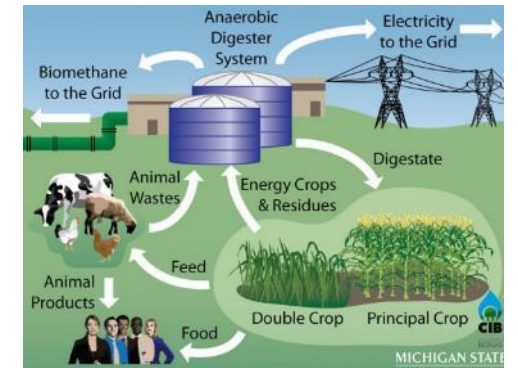
### 3.4 Tecnología implementada

Descripción del proceso de valorización, teniendo en consideración los siguientes puntos:

- Cantidad de toneladas proyectadas
- Disponibilidad de área
- Destino final del producto Generado
- Otros (clima, dirección del viento, etc.)



Compostaje



Humus

Otras  
procesos



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES



5

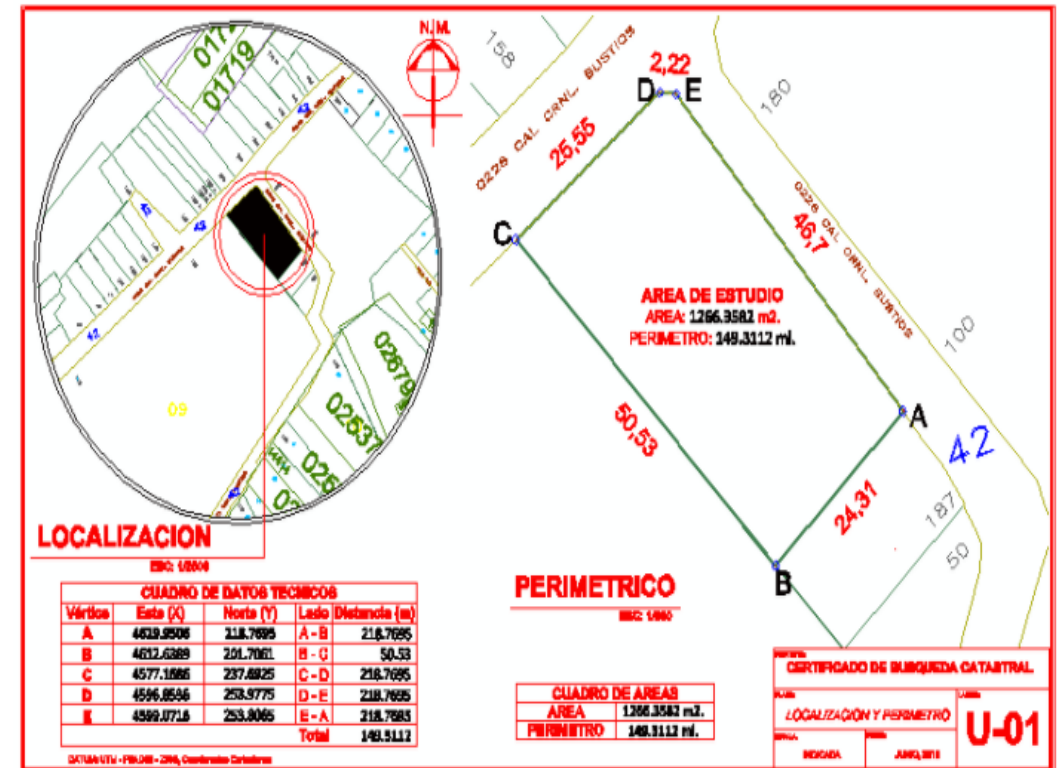
## Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:

3.6 Área total del terreno donde se desarrolla el piloto.

Deberá de especificar el área total del piloto en un croquis o plano que incluya la distribución de las áreas.

### Consideraciones

- ✓ Croquis o Plano.
- ✓ Distribución de áreas.



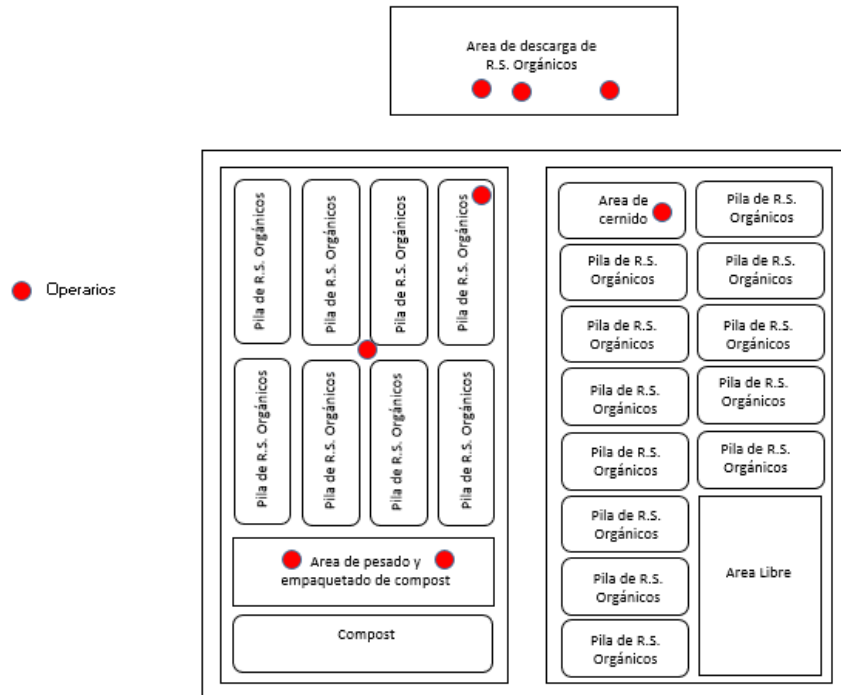


# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES

## 5

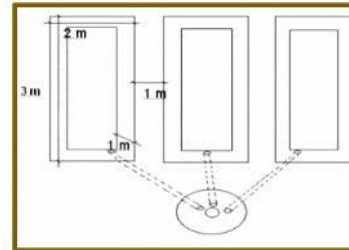
### Elaboración del informe de valorización de residuos solidos orgánicos municipales:

3.7 Croquis y descripción de la distribución de los ambientes, señalando el material de construcción.



Pozo de Lixiviados

### 3.8 Equipamiento.



# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES

ANEXO n.º 11.

Reporte de toneladas de residuos sólidos municipales orgánicos valorizados y la cantidad de producto obtenido de junio a noviembre de 2019

Nº	Residuo origen	Proceso	Cantidad de residuos (t/mes)					Peso Total
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	
1	Mercados	Recolectado						a
		Valorizado <sup>8</sup>						a
		Producto obtenido						
2	Mantenimiento de Áreas Verdes	Recolectado						b
		Valorizado						b
		Producto obtenido						
3	Otros especificar (.....)	Recolectado						c
		Valorizado						c
		Producto obtenido						
<b>Peso Total Recolectado (t)</b>								
<b>Peso Total Valorizado (t)</b>								<b>a+b+c</b>
<b>Peso Total de Producto Obtenido (t)</b>								



5

**Elaboración del informe de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales:**

## 4. Resultados.

El reporte sobre la cantidad de residuos sólidos orgánicos municipales RECOLECTADOS, VALORIZADOS y PRODUCTO OBTENIDO serán registrados según el formato del ANEXO N.º 11.



---

Gerente Municipal



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)

# VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



5

***Elaboración del informe de  
valorización de residuos  
sólidos orgánicos municipales:***

5. CONCLUSIONES.

6. RECOMENDACIONES

7. ANEXO

7.1 Copia del Acta de verificación de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales realizado por OEFA.

7.2 Registro fotográfico de la implementación 2019

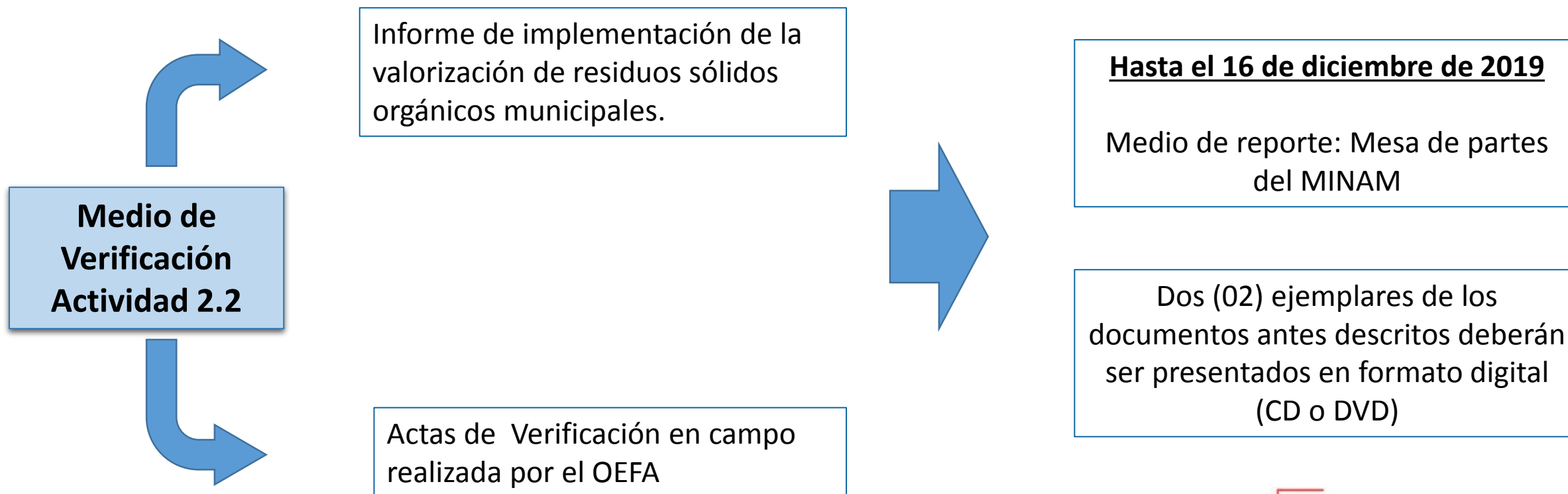
**EL PERÚ PRIMERO**

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES



5

*Elaboración del informe de  
valorización de residuos  
sólidos orgánicos municipales:*





## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS MUNICIPALES

¿Cuál es el puntaje de esta actividad?



Actividad	PUNTAJES				
	A	B	C	D	E
1. Valorización inorgánico	20	-	30	40	-
<b>2. Valorización orgánico</b>	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>80</b>
3. ECRS	20	20	20	20	20
4. Puntos críticos	20	-	20	-	-
5. Gestión de la Dispo. Final	20	30	-	-	-