# Guía para el estudio técnico

En F-ODM; OIT (2009) se sugiere esta guía de preguntas para el estudio técnico:

CUESTIONARIO BASE DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

ESTRUCTURA TÉCNICA DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. INFORMACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

1.1 Detalle los vehículos utilizados para la recolección y el transporte de los residuos sólidos utilizados por la municipalidad.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Tipo/****marca** | **Capacidad de carga (Ton)** | **Medidas del cajón** | **Año** | **Fecha adquisición** | **Estado actual** | **Propio privado** |
| **Ancho**  | **Largo** | **Alto** |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

1.2 ¿Cuántos días a la semana se proporciona el servicio de recolección?

Vivienda \_\_\_\_\_\_\_\_ días / semana

Comercio \_\_\_\_\_\_\_\_ días / semana

Mercados \_\_\_\_\_\_\_\_ días / semana

Industria \_\_\_\_\_\_\_\_ días / semana

Otros \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ días / semana

1.3 ¿Cuántos viajes realizan en promedio diariamente cada uno del o los vehículos de recolección?

1.4 ¿Cuál es el horario de trabajo? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.5 ¿Cuántas jornadas de trabajo tiene?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.6 ¿Poseen rutas de recolección establecidas? Sí ( ), No ( )

1.7 En caso de poseer rutas de recolección establecidas, ¿se implementaron como resultado de un estudio técnico? Sí ( ), No ( ).

1.8 ¿Posee una zonificación para la recolección de residuos sólidos?

Sí ( ), No ( ).

1.9 ¿A cuántos barrios y/o colonias le brindan servicio de recolección en el área urbana?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.10 ¿Proporcionan el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales en el área rural? Sí ( ), No ( ).

¿Cuántos usuarios tienen en el área rural? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.11 ¿Qué cantidad de residuos sólidos recolectan aproximadamente en el municipio?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ton/diarias ( ), \_\_\_\_\_\_\_\_\_Ton/Mensuales ( ).

1.12 ¿Utilizan el vehículo de recolección en otras actividades ajenas al servicio de aseo?

Sí ( ), No ( )

2. INFORMACIÓN TECNICA DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Si su municipio dispone los residuos en un relleno sanitario conteste las siguientes preguntas, si utiliza vertederos pase a la Sección 3.0, uso de vertederos por favor.

2.1 Indique el nombre del relleno sanitario que utiliza actualmente la municipalidad y la ubicación del mismo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ubicado en: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.2 ¿Cuántos años tiene de usar el relleno sanitario? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.3 ¿Cuántos municipios utilizan el relleno sanitario? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.4 ¿Cuál es la relación de negocios del municipio con el relleno sanitario,

Propietario ( ), Socio ( ), Usuario ( )

2.5 ¿Cuál es la condición del camino de acceso al relleno sanitario?

Buena ( ), Regular ( ), Mala ( )

2.6 ¿Le proporciona mantenimiento la municipalidad al camino de acceso?

Si ( ), No ( )

2.7 ¿En época de lluvia, es transitable la vía de acceso al relleno sanitario?

Si ( ), No ( )

2.8 ¿Existen pepenadores en el lugar de disposición final?

Si ( ), No ( ) Si existen, ¿cuántos aproximadamente? \_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.9 ¿Poseen cerca y/o defensas en el sitio de disposición final?

Si ( ), No ( )

2.10 ¿Hay presencia de animales en el relleno sanitario? Si ( ), No ( )

2.11 ¿Ocurren incendios y/o existe emanaciones de humos? Si ( ), No ( )

2.12 ¿Se perciben malos olores y gases en el relleno? Si ( ), No ( )

2.13 ¿Existe la presencia de vectores transmisores de enfermedades (ratas, moscas, etc.)?

Si ( ), No ( )

2.14 Especifique de las siguientes actividades, cuáles se realizan en el relleno sanitario.

Pesaje de camiones. Si ( ), No ( )

Cobertura diaria de los desechos. Si ( ), No ( )

Mantenimiento y construcción del drenaje de gases. Si ( ), No ( ) Recirculación de lixiviados. Si ( ), No ( )

Mantenimiento de áreas verdes. Si ( ), No ( )

Reforestación

2.15 ¿Hay personal asignado por parte de la municipalidad en el relleno sanitario?

Sí ( ), No ( ). Si los tiene, ¿cuántos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.16 ¿Poseen maquinaria para el manejo de la basura que opera en el botadero?

Sí ( ), No ( ). En caso que sí indique el tipo y cantidad de maquinaria.

Cargador frontal \_\_\_\_\_\_\_

Retroexcavadora \_\_\_\_\_\_\_

Moto niveladora \_\_\_\_\_\_\_

Compactador \_\_\_\_\_\_\_

Minicargador \_\_\_\_\_\_\_

3.0 SECCIÓN USO DE VERTEDEROS

Si el municipio utiliza botaderos para disponer sus desechos sólidos municipales conteste las siguientes preguntas

En caso de utilizar vertederos indicar

3.1 Cantidad de vertederos utilizados por el municipio \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.2 ¿Se encuentran todos los vertederos ubicados dentro de su municipio?

Sí ( ), No ( ).

3.3 Detallar la ubicación de los vertederos utilizados por el municipio y adjuntar un croquis de cada uno

Vertedero\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ubicado en\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ el municipio de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3.4 ¿Cuántos años de uso tiene el vertedero actual? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.5 ¿Cuál es el área total del terreno del vertedero?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ m2

3.6 Los terrenos utilizados como vertederos se encuentran actualmente en:

Propiedad ( ), Alquiler ( ), Comodato ( ), Préstamo ( )

3.7 ¿A qué distancia se encuentran los vertederos del área urbana?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_km.

3.8 ¿A qué distancia se encuentra la vivienda más próxima del vertedero?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m.

3.9 Los terrenos utilizados como vertederos se encuentran:

A orillas de un río ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A orillas de una quebrada ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A orillas de un lago o laguna ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

En un barranco ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A orillas de una carretera ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A orillas de un estero o manglar ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A menos de 400 m de una comunidad ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Próximos a un sitio turístico ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cercano a un pozo de agua potable ( ) Nombre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.10 ¿Cuál es la distancia aproximada del vertedero al río, quebrada, lago o laguna, estero, pozo de abastecimiento de agua potable más cercano? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ m ( ), \_\_\_\_\_\_\_\_ Km ( ).

3.11 ¿Cuál es la topografía predominante en el terreno utilizado como vertedero?

Plano ( ), Semiplano ( ), Quebrado ( ), Montañoso ( ).

3.12 ¿Cuál es el tipo de vegetación predominante en el terreno utilizado como vertedero?

Bosque ( ), Cafetal ( ), Mangle ( ), Arbusto ( ), Matorral ( ), Ninguna ( ).

3.13 ¿Cuál es el tipo de suelo predominante en el terreno utilizado como vertedero?

Arcilloso ( ), Tierra blanca ( ), Rocoso ( ), Talpetate ( ), Tierra negra ( ),

Arenoso ( ), Otro ( ).

3.14 ¿Cuál es la condición del camino de acceso al vertedero?

Buena ( ), Regular ( ), Mala ( ).

3.15 ¿Le proporciona mantenimiento la municipalidad al camino de acceso?

Sí ( ), No ( )

3.16 ¿En época de lluvia, es transitable la vía de acceso? Sí ( ), No ( )

3.17 ¿Existen pepenadores en el vertedero?

Sí ( ), No ( ) Si existen, ¿cuántos aproximadamente? \_\_\_\_\_\_\_

3.18 ¿Poseen cerca y/o defensas en el vertedero? Sí ( ), No ( ).

3.19 ¿Hay presencia de animales en el vertedero? Sí ( ), No ( )

3.20 Ocurren incendios y/o existe emanaciones de humos en el vertedero?

Sí ( ), No ( ).

3.21 ¿Se perciben malos olores y gases en el vertedero? Sí ( ), No ( ).

3.22 ¿Existe la presencia de vectores transmisores de enfermedades (ratas, moscas, etc.)?

Sí ( ), No ( ).

3.23 ¿Hay personal asignado por parte de la municipalidad en el vertedero?

Sí ( ), No ( ). Si los tiene, ¿cuántos? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.24 ¿Se realiza una cobertura diaria de residuos en el vertedero?

Sí ( ), No ( ).

3.25 ¿Poseen equipos para el pesaje de residuos? Sí ( ), No ( ).

3.26 ¿Poseen maquinaria para el manejo de los residuos que opera en el vertedero?

Sí ( ), No ( ). En qué caso que sí indique el tipo y cantidad de maquinaria.

Cargador frontal \_\_\_\_\_\_\_

Retroexcavadora \_\_\_\_\_\_\_

Moto niveladora \_\_\_\_\_\_\_

Compactador \_\_\_\_\_\_\_

Minicargador \_\_\_\_\_\_\_