



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

## MANUAL DE USUARIO SIRI GAM



SIGIR

SISTEMA DE  
INFORMACIÓN DE LA  
GESTIÓN INTEGRAL DE  
RESIDUOS

2021

# **Manual de Usuario SIRI GAM SIGIR**

## **Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos**

PROPIEDAD INTELECTUAL

**Ministerio de Medio Ambiente y Agua**

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN

**Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico  
Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

**Dirección General de Planificación  
Área de Sistemas**

**Primera Edición  
Mayo 2021**

**La Paz, Bolivia**

# CONTENIDO

<b>I. Presentación</b>	<b>5</b>
I.1 Antecedentes	5
I.2. Objetivo del Manual	6
I.3. Requisitos de hardware y software para la navegación	6
I.3.1 Hardware	6
I.3.2 Software	6
I.4. Lista de Siglas	6
<b>II. ACCESO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS - SIGIR</b>	<b>7</b>
<b>II.1. INGRESO AL SISTEMA</b>	<b>7</b>
<b>II.2. PANTALLA PRINCIPAL</b>	<b>7</b>
<b>III. SISTEMA DE REGISTRO PARA LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS MUNICIPALES – SIRI GAM</b>	<b>9</b>
<b>III.1. CARACTERÍSTICAS</b>	<b>9</b>
<b>A. DATOS GENERALES</b>	<b>9</b>
A.1 DATOS DEMOGRÁFICOS	11
A.2 PLANIFICACIÓN	12
A.3 NORMATIVA	13
A.4 GENERACIÓN DE RESIDUOS Y COMPOSICIÓN	14
A.5 ÁREA RESPONSABLE DE LA GIR	17
A.6 PRESUPUESTO ASIGNADO A LA GIR	18
<b>B. GESTIÓN OPERATIVA</b>	<b>19</b>
B.1 BARRIDO	20
B.2 LIMPIEZA	21
B.3 TRANSFERENCIA	22
B.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	23
B.5 TRATAMIENTO	24
B.5.1 APROVECHAMIENTO DE RESIDUO ORGÁNICO	24
B.5.2 APROVECHAMIENTO DE RESIDUO RECICLABLE	26
B.6 DISPOSICIÓN FINAL	28
<b>C. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR</b>	<b>30</b>
C.1 PROGRAMA Y/O PROYECTO DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN GIR.	31
<b>D. IRAPs DE LAS AOP EN GIR</b>	<b>32</b>
D.1 ACTIVIDADES, OBRAS Y/O PROYECTOS EN GIR	33
<b>E. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN</b>	<b>34</b>
E.1 OPERADORES AUTORIZADOS	35
E.2 RECUPERADORES O RECICLADORES DE RESIDUOS	37



# I. Presentación

El Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos – SIGIR, es parte del Sistema de Información Ambiental y de Recursos Hídricos (SIARH) que es una aplicación informática que gestiona información mediante una base de datos del MMAyA.

Este sistema almacenará y procesará la información suministrada por las ETAs para la generación de reportes e indicadores referente a la GIR en Bolivia.

El presente manual ha sido elaborado por la DGGIRS con el apoyo de Swisscontact, y está dirigido a los usuarios técnicos de las entidades sub nacionales involucradas con la Gestión integral de Residuos.

Este manual detalla el procedimiento para el: ingreso al SIGIR, ingreso de datos técnicos, generación de indicadores, gráficos, reportes y la visualización de información a través del geovisor.

## I.1 Antecedentes

La Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos ha implementado un nuevo marco legal del sector de residuos sólidos con la promulgación de la Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos del 28 de octubre de 2015, que tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco de los derechos de la Madre Tierra y del derecho a la salud y a vivir bien en un ambiente sano y equilibrado.

En el Artículo 20 (Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos) de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos establece lo siguiente:

I. Se crea el Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos para administrar la información nacional y territorial del sector, cuyo diseño y administración estará a cargo del Ministerio cabeza de sector, que deberá integrarse al Sistema Nacional de Información Ambiental, sujeto a reglamentación.

II. El Sistema debe incluir información permanente y actualizada sobre los residuos generados y valorizados, la infraestructura y las tecnologías aplicadas para su gestión, información sobre operadores autorizados y otros aspectos que faciliten el logro de los objetivos de esta Ley y los reglamentos que de ella se deriven.

III. Las entidades territoriales autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas, suministrarán oportunamente la información establecida en el Parágrafo anterior, para alimentar dicho Sistema.

Según el D.S. N° 2954 - Reglamento General de la Ley N° 755, del 19 de octubre de 2016, en su Artículo 37 (Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos - SIGIR) establece lo siguiente:

I. El SIGIR tiene como objetivo administrar la información para la planificación, control y toma de decisiones de la Gestión Integral de Residuos.

II. El SIGIR estará estructurado, mínimamente con la siguiente información:

- a) Generación y composición de residuos.
- b) Sistemas de separación en origen y recolección diferenciada.
- c) Instalaciones de acopio y estaciones de transferencia.
- d) Residuos aprovechados o valorizados.
- e) Infraestructura y tecnología aplicada al tratamiento de residuos no peligrosos.
- f) Infraestructura y tecnología aplicada al tratamiento de residuos peligrosos.
- g) Infraestructura y tecnología aplicada al tratamiento de residuos especiales.
- h) Infraestructura y tecnología aplicada al tratamiento de residuos industriales.
- i) Cantidad de botaderos en operación y en proceso de clausura, cierre técnico y saneamiento ambiental.
- j) Cantidad de rellenos sanitarios en operación y en proceso de cierre técnico.
- k) Registro de operadores autorizados.
- l) Registro de recuperadores o recicladores.
- m) Registro de oferta y demanda de residuos reciclables e industriales.

## I.2. Objetivo del Manual

El presente manual está dirigido a los usuarios técnicos designados por los diferentes gobiernos autónomos municipales, con el objetivo de proporcionar una guía simple y concisa para el manejo del Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos.

## I.3. Requisitos de hardware y software para la navegación

Para ingresar al sistema mediante la web es suficiente tener instalado un navegador como Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Edge (Compatible solo con Windows) u otro compatible con el estándar HTML 5, disponibles para Windows, MacOS y Linux.

### I.3.1 Hardware

- Un procesador Intel Core 2 Dúo u equivalente.
- Memoria RAM 2 Gb

### I.3.2 Software

- Windows: versiones 7 adelante.
- Mac OS: versiones 10.8 adelante.
- Linux, distribución Debían 6 adelante, Ubuntu y derivadas: versiones 14.04 adelante.

## I.4. Lista de Siglas

AOP. - Actividad Obra o Proyecto

DGGIRS. - Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos

ETAs. - Entidades Territoriales Autónomas

MMAyA. - Ministerio de Medio Ambiente y Agua

GIR. - Gestión Integral de Residuos

GAD. - Gobierno Autónomo Departamental

GAM. - Gobierno Autónomo Municipal

SAU. - Servicio de Aseo Urbano

SIGIR. - Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos

SIGI. - Sistema de Gestión de Información

SIRI. - Sistema de Registro de Información

SIARH. - Sistema de Información Ambiental y de Recursos Hídricos

IRAPs. - Instrumentos de Regulación de Alcance Particular

PTDI MUNICIPAL. - Plan Territorial de Desarrollo Integral Municipal

PTDI DEPARTAMENTAL. - Plan Territorial de Desarrollo Integral Departamental

PMGIR. - Programa Municipal de Gestión Integral de Residuos

PDGIR. - Programa Departamental de Gestión Integral de Residuos

PPC. - Producción Per Cápita

UTM. - Universal Transverse Mercator

MA.- Manifiesto Ambiental

FNCA. - Formulario de Nivel de Categorización Ambiental

PPM. - Programa de Prevención y Mitigación

PASA. - Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental

## II. ACCESO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS - SIGIR

### II.1. INGRESO AL SISTEMA

Para ingresar al Sistema, el usuario deberá copiar en el motor de búsqueda la siguiente dirección electrónica:

<https://miofi.mmaya.gob.bo/>

Los usuarios que se encuentren habilitados para ingresar al sistema podrán autenticarse colocando los siguientes datos:

- 1 En esta sección deberá introducir el Usuario registrado.
- 2 En este campo deberá introducir la Contraseña.
- 3 Presione el botón “Entrar” para acceder al sistema.

Nota: Debe ingresar el usuario y la contraseña exactamente como le fue proporcionada por la DGGIRS.

### II.2. PANTALLA PRINCIPAL

- 4 Una vez se haya autenticado su usuario y contraseña, se ingresa a la plataforma del SIARH, una vez dentro de esta, buscar el módulo “Capacitación Desarrollo” y seleccionamos el “Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos - SIGIR”

# III. SISTEMA DE REGISTRO PARA LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS MUNICIPALES – SIRI GAM

## III.1. CARACTERÍSTICAS

1 Habiendo ingresado al SIGIR, se presentará un entorno que muestra 2 áreas de trabajo: el Menú principal que es una barra desplegable al lado izquierdo de la pantalla y en la parte central el Menú de opciones, en los cuales se muestran los contenidos correspondientes al SIRI GAM y el SIGI.

Dentro del SIRI GAM se encuentran las siguientes opciones:

- Datos Generales (A)
- Gestión Operativa (B)
- Programas y/o Proyectos GIR (C)
- IRAPs de las AOP en GIR (D)
- Registro y Autorización (E)

Se puede ingresar a la opción que deseé en el SIRI GAM, ya sea por el Menú principal o por el Menú de opciones.

### A. DATOS GENERALES

2 Se debe hacer un clic en esta opción para iniciar el cargado de la información general, referente a la GIR en el municipio.

Para realizar la búsqueda del municipio del cual se pretende reportar la información, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Búsqueda por número de ítem
- Búsqueda por departamento
- Búsqueda del municipio por nombre

Como se muestra en los siguientes ejemplos:

The figure consists of three screenshots of the SIRI GAM application interface. The top screenshot shows the main menu on the left with a red circle around the 'Datos Generales' option under 'SIRI GAM'. The middle screenshot shows the 'Datos Generales' page with a search bar at the top and a table below it. The bottom screenshot is similar to the middle one, showing the same search bar and table. All screenshots include the official seal of Bolivia and the Ministry of Environment and Water.

Acción	#Item	Departamento	Municipio
Ingresar	235	Potosí	Villazón

## Ejemplo 1.- Búsqueda por número de ítem

**A** Se puede observar que ingresando el número de ítem “235”, se muestra en la pantalla el municipio que corresponde a ese ítem.

## Ejemplo 2.- Búsqueda por departamento

**B** Luego de seleccionar el campo “Departamento”, se desplegará una lista con todos los departamentos de Bolivia, donde podrá seleccionar el departamento al cual pertenece su municipio, posteriormente en la parte inferior, se desplegará una lista con los municipios correspondientes al departamento seleccionado.

## Ejemplo 3.- Búsqueda del municipio por nombre

**C** También se puede buscar el municipio escribiendo el nombre del mismo en el campo “Buscar”.

## CARGADO DE INFORMACIÓN

**D** Se debe hacer clic en la opción “Ingresar” para comenzar el cargado de la información del municipio.

The image displays four screenshots (A, B, C, D) illustrating the search process in a municipal database system.

- Screenshot A:** Shows the search interface with a highlighted input field for "Número Item" containing the value "235".
- Screenshot B:** Shows the search interface with a dropdown menu for "Departamento" set to "Todos los departamentos". A list of departments is visible, with "Potosí" selected. Below the dropdown, a table shows a single result: #Item 235, Departamento Potosí, Municipio Villazón.
- Screenshot C:** Shows the search interface with the "Buscar" input field highlighted and the value "Villazón" entered. A dropdown menu for "Departamento" is open, showing a list of departments, with "Potosí" selected. Below the dropdown, a table shows a single result: #Item 235, Departamento Potosí, Municipio Villazón.
- Screenshot D:** Shows the search interface with the "Ingresar" button highlighted. The table below shows the same result as in screenshot C: #Item 235, Departamento Potosí, Municipio Villazón.

## INICIO DEL CARGADO DE INFORMACIÓN

1 Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada) del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, de 19 de octubre de 2016.- “Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas que alimental el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

2 Una vez aceptando los términos, clic en “OK”, se observan las siguientes opciones:

- Datos Demográficos
- Planificación
- Normativa
- Generación de Residuos y Composición
- Área Responsable de la GIR
- Presupuesto Asignado a la GIR

3 Seleccionar una de las opciones anteriores y finalmente hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de información.

The screenshots illustrate the process of starting data entry in the SIRI GAM system. The top screenshot shows a confirmation dialog box with an information icon and text about declaration terms, which must be accepted before proceeding. The bottom screenshot shows the main data entry screen with various categories listed under 'Datos Generales' and the 'Añadir Nuevo' button highlighted.

## A. DATOS GENERALES

### A.1 DATOS DEMOGRÁFICOS

1 Una vez dentro de “Datos Demográficos”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Población Urbana: Ingresar el número de habitantes correspondiente a la población urbana del municipio.

4 Población Rural: Ingresar el número de habitantes correspondiente a la población rural del municipio.

5 Fuente: Ingresar la fuente de donde se obtuvo la información de población.

6 Cerrar/Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar el cargado de datos o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot shows the 'Nuevo Registro' (New Registration) window of the SIRI GAM system. The window has a teal header bar with the title 'Nuevo Registro'. Below it, there are four main input fields labeled 2, 3, and 4, each with a corresponding number and a descriptive label: 'Gestión:' (Management), 'Población Urbana:' (Urban Population), and 'Población Rural:' (Rural Population). Each field has an input box and a 'Hab.' button. Below these is a fifth field labeled 'Fuente:' (Source) with an input box. At the bottom right of the window are two buttons: 'Cerrar' (Close) and 'Guardar' (Save).

### ACLARACIÓN

1.- Los datos de población urbana y rural deben ser cuidadosamente introducidos y revisados, evitando cualquier error de digitación.

La fuente de la información puede ser el documento oficial del municipio de donde se

extrajo los datos poblacionales (PTDI Municipal, PMGIR, Proyecciones INE, Otro).

2.- Se recomienda que los datos de población sean actualizados anualmente.

## A. DATOS GENERALES

### A.2 PLANIFICACIÓN

1 Una vez dentro de “Planificación”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Instrumento de Planificación: Debe seleccionar el o los instrumentos de planificación que utiliza para la GIR.

4 Al seleccionar como instrumento de planificación el PMGIR, se desplegará en el mismo formulario los campos de objetivos y resultados. El formulario permite agregar de 1 hasta 10 objetivos y de 1 hasta 10 resultados, a través de los botones “Añadir objetivo” y “Añadir resultado”.

5 Fecha de Aprobación: Corresponde a la fecha de aprobación del instrumento de planificación seleccionado.

6 Validez: Corresponde a la fecha de validez del instrumento de planificación seleccionado.

7 Archivo: Adjuntar el documento de planificación seleccionado previamente en el punto 3. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”.

8 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar el cargado de datos o en “Guardar” para concluir el proceso.

Número de ítem: 235  
Item: Villazón

Datos demográficos Planificación Normativa Generación de residuos y composición

Área responsable de GIRS Presupuesto asignado al GIR

**Nuevo Registro**

Gestión: 2021

Instrumento de Planificación: PMGIR

Objetivos

Porcentaje avance Físico Porcentaje avance Financiero

Resultados

Porcentaje de cumplimiento

Añadir objetivo

Añadir resultado

Fecha Aprobación: 23/04/2021

Validez: 23/04/2021

Archivo

Seleccione un archivo Buscar Archivo

Subir documento de planificación vigente Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o EXCEL (Tamaño máximo 25Mb)

Cerrar Guardar

**ACLARACIÓN:** El documento adjunto debe estar vigente, puede adjuntar documentos en formatos pdf, word o excel. El cual debe tener un tamaño menor a 25 megas.

En caso de que el municipio cuente con más de un instrumento de planificación municipal que tengan relación con la GIR, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## A. DATOS GENERALES

### A.3 NORMATIVA

1 Una vez dentro de “Normativa”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Normativa: Si el municipio cuenta con la Reglamentación a la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, debe seleccionar la opción correspondiente. Si cuenta con otro tipo de reglamentación relacionada a la GIR puede seleccionar la opción de “Otro”, la cual mostrará un campo donde deberá especificar el nombre de la otra normativa.

3 Instrumento de Aprobación: Seleccionar el instrumento con el que se aprobó la normativa correspondiente. En caso de que no se muestre el instrumento de aprobación que se utilizó, puede seleccionar la opción de “Otro”, la cual mostrará un campo donde deberá especificar el nombre del otro instrumento de aprobación.

4 Fecha de Aprobación: Corresponde a la fecha de aprobación del instrumento normativo.

5 Archivo: Cargar el o los instrumentos normativos municipales que tengan relación directa o indirecta con la Gestión Integral de Residuos. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”.

6 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot shows the 'Normativa' (Regulation) section of the SIRI GAM system. At the top, there's a navigation bar with the Bolivian flag, the word 'BOLIVIA', and 'MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA'. Below it, a sidebar shows 'Volver a SIARH', 'Inicio SIGIR' (selected), 'SIGIR', 'SIRI GAM' (selected), and 'Datos Generales'. The main content area has a header 'Datos Generales' with '#Item: 235' and 'Item: Villazón'. It lists several categories: 'Datos demográficos', 'Planificación', 'Normativa' (which is highlighted with a red box and step 2), 'Generación de residuos y composición', 'Área responsable de GIRs', 'Presupuesto asignado al GIR', and 'Normativa' again. A blue button labeled '+ Añadir Nuevo' is at the bottom right. A large modal window titled 'Nuevo Registro' is open. It has two dropdown menus: 'Normativa:' and 'Instrumento de aprobación:', both with 'Seleccione una opción' placeholder text. Below them are fields for 'Fecha Aprobación:' (with a date input '21/04/2021' and a calendar icon) and 'Archivo' (with a file input 'Selecione un archivo' and a 'Buscar Archivo' button). A note says 'Adjuntar normativa' and 'Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o EXCEL (Tamaño máximo 25Mb)'. At the bottom of the modal are 'Cerrar' and 'Guardar' buttons.

### ACLARACIÓN

En el campo de archivo puede adjuntar documentos en formatos pdf, word o excel. El cual debe tener un tamaño menor a 25 megas.

En caso de que el municipio cuente con más de un instrumento normativo municipal que tengan relación con la GIR, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## A. DATOS GENERALES

### A.4 GENERACIÓN DE RESIDUOS Y COMPOSICIÓN

1 Una vez dentro de “Generación de residuos y composición”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Año de Estudio de Caracterización: Se debe seleccionar el año en que fue realizado el último estudio de caracterización, del cual se está reportando la información.

#### A.4.1 GENERACIÓN

4 Generación de Residuos: Los datos a introducir a continuación son:

**PPC - Domiciliaria:** Este dato refleja cuanto de residuos genera un habitante en su domicilio en un día (kilogramos/habitante/día).

**Generación Total Domiciliaria:** Es la cantidad total de residuos que se genera en los domicilios a nivel municipal en un día (Toneladas/día).

**Generación Total No Domiciliaria:** Es la cantidad total de residuos que se genera en fuentes no domiciliarias a nivel municipal en un día (Toneladas/día).

**Generación Total Municipal:** Es la sumatoria de la generación total domiciliaria más la no domiciliaria.

**PPC Municipal:** Es la Generación Total Municipal en un día, dividida entre el número de habitantes del municipio (kg/hab/día).

**Generación Municipal Anual:** Resulta de la multiplicación de la Generación Total Municipal por los 365 días del año en (Tn/año).

**Peso Volumétrico:** El peso volumétrico se obtiene del pesaje de los residuos en una unidad de volumen conocida, pudiendo ser expresado en kilogramos/

Datos	Cantidad	Unidad
PPC - Domiciliaria		kg/hab/día
Generación Total Domiciliaria		Tn/día
Generación Total No Domiciliaria:		Tn/día
Generación Total Municipal:		Tn/día
PPC - Municipal:		kg/hab/día
Generación Municipal Anual:		Tn/año

Peso volumétrico:  
Ingrese el peso Kg / m<sup>3</sup>

#### ACLARACIÓN

Todos los datos subidos sobre la generación de residuos en el municipio, deben ser extraídos de un estudio de caracterización oficial y actual.

En caso de no contar con estudio de caracterización, no podrá reportar esta información.

## A.4.2 COMPOSICIÓN

1 Se debe ingresar la información del estudio de caracterización, referente a la composición de los residuos del municipio, de acuerdo a la siguiente clasificación:

### RESIDUO ORGÁNICO

2 Composición Porcentual: En este campo se debe ingresar el porcentaje de residuos orgánicos.

3 Descripción de Residuos: Una breve descripción de los residuos orgánicos que conforman ese porcentaje.

### RESIDUO RECICLABLE

4 Composición Porcentual: En este campo se debe ingresar el porcentaje de residuos reciclables.

5 Tipo y %: Del porcentaje total de residuos reciclables considerados, se debe disagregar en sus principales componentes: Papel y Cartón, Plásticos, Metales, Vidrio y Otros. En Otros entran todos los otros residuos reciclables que se pudieron identificar en la composición total producto del cuarteo.

Datos Generales

#Item: 235

Item: Villazón

Datos demográficos Planificación Normativa

Área responsable del GIRS Presupuesto asignado al GIR

Generación de residuos y composición

+ Añadir Nuevo

**Composición**

**Residuo Orgánico**

2 Composición porcentual: Ingrese el dato %

3 Descripción de residuos

**Residuo Reciclable**

4 Composición porcentual: Ingrese la composición pc %

5

Tipo	%
Papel y cartón	Porcentaje
Plásticos	Porcentaje
Metales	Porcentaje
Vidrio	Porcentaje
Otros	Porcentaje

## RESIDUO NO APROVECHABLE

**6** Composición Porcentual: En este campo se debe ingresar el porcentaje de residuos no aprovechables.

**7** Descripción de Residuos: Una breve descripción de los residuos considerados no aprovechables que conforman ese porcentaje.

## RESIDUO ESPECIAL

**8** Composición Porcentual: En este campo se debe ingresar el porcentaje de residuos especiales.

**9** Descripción de Residuos: Una breve descripción de los residuos considerados especiales que conforman ese porcentaje.

## RESIDUO PELIGROSO

**10** Composición Porcentual: En este campo se debe ingresar el porcentaje de residuos peligrosos.

**11** Descripción de Residuos: Una breve descripción de los residuos considerados peligrosos que conforman ese porcentaje.

**12** Composición Total: El campo de composición total se genera de forma automática con todos los valores ingresados debe reflejar el 100% de la composición de los residuos municipales obtenidos producto del estudio de caracterización.

**13** Archivo: Cargar el Estudio de Caracterización municipal del que se extrajo la información. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”.

**14** Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

**Residuo No Aprovechable**

**6** Composición porcentual:  Ingrese el dato %

**7** Descripción de residuos:

**Residuo Especial**

**8** Composición porcentual:  Ingrese el dato %

**9** Descripción de residuos:

**Residuo Peligroso**

**10** Composición porcentual:  Ingrese la composición %

**11** Descripción de residuos:

**12** Composición Total:  0

**13** Archivo

Seleccione un archivo  Buscar Archivo

Subir estudio de caracterización  
Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o EXCEL  
(Tamaño máximo 25Mb)

**14**  Cerrar  Guardar

## ACLARACIÓN

Todos los datos de composición deben ser introducidos cuidadosamente evitando cualquier error de digitación.

## A. DATOS GENERALES

### A.5 ÁREA RESPONSABLE DE LA GIR

1 Una vez dentro de “Área Responsable de la GIR”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Área Responsable de la GIR: Seleccionar de la lista desplegable la instancia que se encarga de la administración de la Gestión de Residuos en el municipio.

En caso de que la opción seleccionada sea “Otro”, se habilitará un campo donde se deberá especificar el nombre de la instancia correspondiente.

4 Archivo: Cargar el organigrama de la(s) instancia(s) de las que depende la GIR en el municipio. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”

5 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The image consists of two parts. The top part is a screenshot of a web browser showing the 'Datos Generales' page of the SIRI GAM system. The URL is 'http://siri.gam.mma.gob.bo/OficinaVirtual/Item.aspx?ItemID=235'. The page title is 'Datos Generales'. On the left, there's a sidebar with 'SIGIR' and 'SIRI GAM' sections. In the main content area, there are several buttons: 'Datos demográficos', 'Planificación', 'Normativa', 'Generación de residuos y composición', 'Área responsable de la GIR' (which is highlighted with a red box), and 'Presupuesto asignado a la GIR'. A blue button labeled '+ Añadir Nuevo' is at the bottom right. The bottom part is a larger screenshot of a modal window titled 'Nuevo Registro'. It has five numbered steps: 1. 'Área responsable de la GIR' (with a red box around it). 2. 'Gestión:' dropdown with 'Seleccionar'. 3. 'Área responsable de GIRs' dropdown with 'Seleccione una opción'. 4. 'Archivo' section with a file input field 'Seleccione un archivo' and a 'Buscar Archivo' button. 5. 'Cerrar' and 'Guardar' buttons at the bottom right. The entire 'Nuevo Registro' window has a green header bar.

## A. DATOS GENERALES

### A.6 PRESUPUESTO ASIGNADO A LA GIR

**1** Una vez dentro de “Presupuesto asignado a la GIR”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

**2** Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

**3** Presupuesto Asignado al GAM: Ingrese el presupuesto en bolivianos asignado al GAM, correspondiente a la gestión reportada.

**4** Presupuesto Asignado a la GIR: Ingrese el presupuesto en bolivianos asignado por el GAM a la GIR, correspondiente a la gestión reportada.

**5** Recaudado por tasa de aseo: Ingrese el monto en bolivianos por año, que se recauda por el cobro de la tasa de aseo municipal.

**6** Costo de servicio de aseo: Ingrese el costo anual en bolivianos, del servicio de aseo municipal.

**7** Método de cobro de la tasa de aseo: Ingrese el método que se emplea para el cobro de la tasa de aseo municipal.

**8** Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot displays the SIRI GAM system interface. At the top, there's a navigation bar with the Bolivian government logo, the Ministry of Environment and Water, and the Swisscontact logo. Below the navigation, the main content area is titled "Datos Generales" (General Data) with an item count of 235. It shows a list of items, one of which is highlighted with a red box and labeled "Presupuesto asignado a la GIR". On the right side of the main screen, there's a blue button labeled "+ Añadir Nuevo" (Add New). The lower half of the image shows a modal window titled "Nuevo Registro" (New Registration) for adding a new record. This modal contains several input fields and dropdown menus, each labeled with a number from 2 to 8 corresponding to the steps described in the text. Step 2 is "Gestión:" (Management), Step 3 is "Presupuesto asignado al GAM" (Allocated budget to the GAM), Step 4 is "Presupuesto asignado a la GIR" (Allocated budget to the GIR), Step 5 is "Recaudado por tasa de aseo" (Collected by waste fee), Step 6 is "Costo del servicio de Aseo" (Service cost), Step 7 is "Método de cobro de la tasa de aseo" (Collection method of the waste fee), and Step 8 is at the bottom right with "Cerrar" (Close) and "Guardar" (Save) buttons.

## B. GESTIÓN OPERATIVA

- 1** Se debe hacer clic en esta opción para iniciar el cargado de información referente a la Gestión Operativa.

Para realizar la búsqueda del municipio del cual se pretende reportar la información, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Búsqueda por número de ítem
- Búsqueda por departamento
- Búsqueda del municipio por nombre

Como se muestra en la página 9.

## INICIO DEL CARGADO DE INFORMACIÓN

- 2** Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada) del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, de 19 de octubre de 2016.- “Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas que alimentan el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

- 3** Una vez aceptando los términos, clic en “OK”, se observan las siguientes opciones:

- Barrido
- Limpieza
- Transferencia
- Recolección y transporte
- Tratamiento
- Aprovechamiento Residuo Orgánico
- Aprovechamiento Residuo Recicitable
- Disposición final

- 4** Seleccionar una de las opciones anteriores y finalmente hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de información.

Acción	Gestión	Modalidad de Prestación	Tipo de Servicio	Cobertura del servicio de Barrido (%)
	2020	Directa	Barrido Manual	60.00 %

Acción	Gestión	Modalidad de Prestación	Tipo de Servicio	Cobertura del servicio de Barrido (%)
	2020	Directa	Barrido Manual	60.00 %

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.1 BARRIDO

1 Una vez dentro de “Barrido”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Modalidad de Prestación: Se debe seleccionar la modalidad de prestación del servicio de barrido, los cuales pueden ser:

- Directa: Cuando el municipio presta el servicio de forma directa.
- Terciarizada: Cuando contrata a un externo para el desarrollo del servicio.
- Mixta: Cuando el municipio presta el servicio de forma directa y terciarizada simultáneamente.

4 Tipo de Servicio: Seleccionar el tipo de servicio de barrido que brindan en el municipio, los cuales pueden ser:

- Barrido Manual
- Barrido Mecanizado

5 Cobertura del Servicio de Barrido: Si no cuenta con el dato de cobertura, se puede obtener el dato de la siguiente manera:

Longitud de calles barridas x 100 / Longitud total de calles

6 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

#### ACLARACIÓN

Si el municipio cuenta con un servicio de barrido mecanizado y manual, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.2 LIMPIEZA

- 1 Una vez dentro de “Limpieza”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:
- 2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.
- 3 Modalidad de Prestación: Seleccionar si presta el servicio de forma directa, terciarizada o mixta.
- 4 Tipo de Servicio: Campo para seleccionar los tipos de servicio de limpieza que brinda el municipio. En caso de seleccionar “Otros”, se habilitará un campo donde se deberá especificar el otro tipo de servicio.
- 5 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The image consists of two parts: a header section and a main content section. The header section at the top right contains the text "MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA". Below this, the main content section is divided into two parts. The left part is a teal-colored rounded rectangle containing the numbered steps 1 through 5. The right part is a screenshot of a computer interface. It shows a navigation bar with "SIGIR" and "SIRI GAM" sections, and a main content area titled "Gestión Operativa". In the main content area, there are several tabs: "Barriado", "Limpieza" (which is highlighted with a red box), "Transferencia", "Rcolección y transporte", "Tratamiento", and "Disposición Final". Below these tabs, the word "Limpieza" is underlined. At the bottom right of the main content area, there is a red box around a button labeled "+ Añadir Nuevo". The bottom part of the image shows a "Nuevo Registro" (New Registration) dialog box. This dialog box has five numbered steps: 1. "Gestión:" dropdown with "Seleccionar" and a calendar icon. 2. "Modalidad de Prestación:" dropdown with "Seleccione una opción". 3. "Tipo de servicio" section with a list of checkboxes: "Limpieza de áreas públicas", "Limpieza de bocas de tormenta", "Deshierbe", "Limpieza de monumentos", "Limpieza de torreneras (canales de agua)", "Limpieza de áridos y lodos acumulados en cunetas", and "Otros". 4. "Cerrar" and "Guardar" buttons at the bottom right.

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.3 TRANSFERENCIA

1 Una vez dentro de “Transferencia”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Modalidad de Prestación: Seleccionar si presta el servicio de forma directa, terciarizada o mixta.

4 Tipo de Estación de transferencia: Seleccionar el tipo de estación de transferencia de residuos con el que cuenta el municipio, los cuales pueden ser:

- Con procesamiento: Que se realiza alguna acción de pre-tratamiento, como segregación, compactación, etc.
- Sin procesamiento: Solo cambio del vehículo de transporte de uno de menor capacidad a uno de mayor capacidad.

5 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot shows the 'Gestión Operativa' section of the SIRI GAM system. At the top, there's a navigation bar with the Bolivian coat of arms, the word 'BOLIVIA', and 'Oficina Virtual'. Below it, the main title is 'Gestión Operativa' with a sub-item '#Item: 235' and 'Item: Villazón'. There are several icons representing different waste management processes: Barrodo, Limpieza, Transferencia (which is highlighted with a red box), Recolección y transporte, Tratamiento, and Disposición Final. On the right side of the main area, there's a green button labeled '+ Añadir Nuevo' with a red circle containing the number '1'. Below this, a modal window titled 'Nuevo Registro' is open. It contains four input fields: 'Gestión:' with a dropdown menu 'Seleccionar' and a calendar icon; 'Modalidad de Prestación:' with a dropdown menu 'Seleccione una opción'; 'Tipo de Estación de transferencia:' with a dropdown menu 'Seleccione una opción'; and two buttons at the bottom: 'Cerrar' (highlighted with a yellow box) and 'Guardar' (highlighted with a blue box). Step numbers 2, 3, 4, and 5 are placed next to their respective fields in the modal window.

#### ACLARACIÓN

En caso de que el municipio cuente con más de un tipo de estación de transferencia, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

1 Una vez dentro de “Recolección y Transporte”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

3 Modalidad de Prestación: Seleccionar si presta el servicio de forma directa, terciarizada o mixta.

4 Tipo de Servicio: Seleccionar el tipo de servicio de recolección y transporte de residuos que brinda el municipio, los cuales pueden ser:

- Recolección de residuos convencional.
- Recolección de residuos especiales.
- Recolección de residuos industriales.
- Recolección de residuos peligrosos.
- Recolección diferenciada de residuos orgánicos. (biodegradables).
- Recolección diferenciada de residuos reciclables.

5 Cantidad de Residuos Sólidos Recolectados (En toneladas):

- Promedio en Tonaladas/día.- Se debe ingresar un promedio de la cantidad de residuos recolectados diariamente.
- Cantidad total en Tonaladas/año.- Se debe ingresar la cantidad de residuos recolectados en un año.

6 Cobertura del Servicio de Recolección: Si no cuenta con el dato de cobertura, se puede obtener el dato de la siguiente manera: Población servida x 100 / Población total

7 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

#### ACLARACIÓN

En caso de que el municipio cuente con más de un tipo de servicio de recolección y transporte, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.5 TRATAMIENTO

#### B.5.1 APROVECHAMIENTO RESIDUO ORGÁNICO

1 Una vez dentro de “Aprovechamiento Residuo Orgánico”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

2 Tratamiento: Seleccionar el tipo de tratamiento que se aplica a los residuos orgánicos, los cuales pueden ser:

- Biodigestión
- Compostaje
- Lombricultura
- Otro

En caso de seleccionar la opción “Otro”, se habilitará un campo donde deberá especificar el otro tipo de tratamiento.

3 Modalidad de Prestación: Seleccionar si presta el servicio de forma directa, terciarizada o mixta.

4 Infraestructura: Deberá realizar una breve descripción de la infraestructura con la que cuenta, según el tipo de tratamiento que aplica a los residuos orgánicos aprovechados.

5 Tecnología: Deberá realizar una breve descripción del tipo de tecnología empleada para el aprovechamiento de los residuos orgánicos.

6 Ubicación: Ingresar las coordenadas de ubicación de la infraestructura para el aprovechamiento de residuos orgánicos.

8 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

#### ACLARACIÓN

7 Este botón abre una ventana emergente con acceso a Google Maps, para seleccionar la ubicación correspondiente y generar las coordenadas de manera automática.

En caso de que el municipio cuente con más de una infraestructura para el aprovechamiento de residuos orgánicos, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## CANTIDAD GESTIONADA

9 Una vez hecho el registro, hacer clic en “Cantidad gestionada”, donde emergirá la siguiente ventana.

10 En la ventana emergente, hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de la siguiente información:

11 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

12 Promedio en Toneladas/día.- Se debe ingresar la cantidad promedio en toneladas / día de residuos orgánicos aprovechados.

13 Cantidad total en Toneladas/año.- Se debe ingresar la cantidad total en toneladas / año de residuos orgánicos aprovechados.

14 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

Acción	Tratamiento	Otro tratamiento	Modalidad de Prestación	Infraestructura	Tecnología	UTM-Este	UTM-Norte	UTM-Zona
<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a> <a href="#">Cantidad gestionada</a> 9	Compostaje		Directa	PLANTA DE COMPOSTAJE, CON CAPACIDAD DE 24 TONELADAS MENSUALES CON ÁREAS DE TRATAMIENTO, MADURACIÓN Y COSECHA ADÉMOS DE ALMACENAMIENTO	SISTEMA SEMI MECANIZADO, CON AERACION FORZADA.	355746	8077444	19K

Acción	Gestión	Cantidad promedio Tr/día	Cantidad promedio Tr/año
<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>	2020	1.00	288.00

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Nuevo Registro

11 Gestión:  
Seleccionar

12 Cantidad de residuos sólidos recolectados (en toneladas)

Promedio en Tr/día	Ingrese el promedio por día
--------------------	-----------------------------

13 Cantidad total en Tr/año  
Ingrese la cantidad por año

14 Cerrar Guardar

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.5 TRATAMIENTO

#### B.5.2 APROVECHAMIENTO RESIDUO RECICLABLE

1 Una vez dentro de “Aprovechamiento Residuo Reciclable”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Tratamiento: Seleccionar el tratamiento que aplica a los residuos reciclables, los cuales pueden ser:

- Clasificación
- Otros

En caso de seleccionar la opción “Otros”, se habilitará un campo donde deberá especificar esta opción.

3 Modalidad de Prestación: Seleccionar si presta el servicio de forma directa, terciarizada o mixta.

4 Infraestructura: Deberá realizar una breve descripción de la infraestructura con la que cuenta, según el tipo de tratamiento que aplica a los residuos reciclables aprovechados.

5 Tecnología: Deberá realizar una breve descripción del tipo de tecnología empleada para el aprovechamiento de los residuos reciclables.

6 Ubicación: Ingresar las coordenadas de ubicación de la infraestructura para el aprovechamiento de residuos reciclables.

8 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot shows the SIGIR (Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos) interface. On the left, there's a sidebar with 'SIGIR' and 'SIRI GAM' sections. The main area is titled 'Gestión Operativa' with 'Item: #Item: 235'. It lists various waste management categories like 'Barriado', 'Limpieza', 'Transferencia', 'Recolección y transporte', 'Tratamiento' (which is highlighted with a red box), and 'Disposición Final'. Below this is a table for 'Aprovechamiento Residuo Reciclable' with columns for Action, Aprovechamiento, Other Use, Service Modality, Infrastructure, Technology, and Coordinates. At the bottom of the main screen is a 'Nuevo Registro' (New Record) dialog box for 'Aprovechamiento - Residuo Reciclable'. This dialog has fields for 'Tratamiento' (Treatment), 'Modalidad de Prestación' (Service Modality), 'Infraestructura' (Infrastructure), 'Tecnología' (Technology), and coordinate inputs for UTM-Este, UTM-Norte, and UTM-Zona. It also includes 'Cerrar' (Close) and 'Guardar' (Save) buttons.

#### ACLARACIÓN

7 Este botón abre una ventana emergente con acceso a Google Maps, para seleccionar la ubicación correspondiente y generar las coordenadas de manera automática.

En caso de que el municipio cuente con más de una infraestructura para el aprovechamiento de residuos reciclables, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## CANTIDAD GESTIONADA

9 Una vez hecho el registro, hacer clic en “Cantidad gestionada”, donde emergerá la siguiente ventana.

10 En la ventana emergente, hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de la siguiente información:

11 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

12 Promedio en Toneladas/día.- Se debe ingresar la cantidad promedio en toneladas / día de residuos reciclables aprovechados.

13 Cantidad total en Toneladas/año.- Se debe ingresar la cantidad total en toneladas / año de residuos reciclables aprovechados.

14 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

Acción	Aprovechamiento	Otro aprovechamiento	Modalidad de Prestación	Infraestructura	Tecnología	UTM-Este	UTM-Norte
<span>+ Editar</span> <span>Eliminar</span> <span>Cantidad gestionada</span>	Planta de clasificación		Directa	PLANTA DE CLASIFICACIÓN GENERAL	MAQUINARIA DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA	688032	8150544

Acción	Gestión	Cantidad promedio Tr/día	Cantidad promedio Tr/año
<span>Edita</span> <span>Eliminar</span>	2020	1.00	288.00

Nuevo Registro

Cantidad gestionada

Gestión:

Seleccionar

Cantidad de residuos sólidos recolectados (en toneladas)

Promedio en Tr/día

Ingrese el promedio por día

Cantidad total en Tr/año

Ingrese la cantidad por año

Cerrar

Guardar

## B. GESTIÓN OPERATIVA

### B.6 DISPOSICIÓN FINAL

1 Una vez dentro de “Disposición Final”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

2 Tipo de Sitio de Disposición Final: Seleccionar el tipo de sitio de disposición final con el que cuenta el municipio, los cuales pueden ser:

- Relleno sanitario manual
- Relleno sanitario mecanizado
- Relleno sanitario semimecanizado
- Botadero a cielo abierto
- Botadero controlado
- Otro

En caso de seleccionar la opción “Otro” se habilitará un campo donde deberá especificar esta opción.

3 Nombre: En este campo se debe ingresar el nombre del sitio de disposición final.

4 Ubicación: Ingresar las coordenadas de ubicación del sitio de disposición final con el que cuenta el municipio.

5 Modalidad de Prestación: Debe seleccionar si la entidad que opera el sitio de disposición final es directa, terciarizada o mixta.

7 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

Acción	Tipo de Sitio de disposición final	Descripción otro sitio	Nombre	Modalidad de Prestamo	UTM-Este	UTM-Norte	UTM-Zona
Editar Eliminar Cantidad gestionada	Relleno sanitario Mecanizado		RELENTO SANITARIO VILLAZON	Directa	653621	7942298	19K

#### ACLARACIÓN

6 Este botón abre una ventana emergente con acceso a Google Maps, para seleccionar la ubicación correspondiente y generar las coordenadas de manera automática.

Si el municipio cuenta con más de un sitio de disposición final, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario

## CANTIDAD GESTIONADA

9 Una vez hecho el registro, hacer clic en “Cantidad gestionada”, donde emergerá la siguiente ventana.

10 En la ventana emergente, hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de la siguiente información:

11 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

12 Estado: Seleccionar el estado en el que se encuentra el sitio de disposición final en la gestión seleccionada previamente.

13 Promedio en Toneladas/día.- Se debe ingresar la cantidad promedio en toneladas / día de residuos orgánicos aprovechados.

14 Cantidad total en Toneladas/año.- Se debe ingresar la cantidad total en toneladas / año de residuos orgánicos aprovechados.

15 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

**Disposición Final**

Acción	Tipo de Sitio de disposición final	Descripción otro sitio	Nombre	Modalidad de Préstamo	UTM-Este	UTM-Norte	UTM-Zona
9 Editar Eliminar Cantidad gestionada	Relleno sanitario Semimecanizado	RELLENO SANITARIO DE AGUA CHICA	Directa	7557467.07	235706.49	01	

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

**Estados por gestión**

Acción	Gestión	Estado	Promedio en Tn/día	Cantidad en Tn/año
Editar Eliminar	2020	Operación	20.00	6000.00

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

**Nuevo Registro**

Estado del Sitio

11 Gestión:  
Seleccionar

12 Estado:  
Seleccione una opción

13 Cantidad de residuos que se disponen  
Datos  
Promedio en Tn/día  
Ingrese el promedio por dia

14 Cantidad en Tn/año  
Ingrese la cantidad

15 Cerrar  
Guardar

## C. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR

- 1** Se debe hacer clic en esta opción para iniciar el cargado de información referente a Programas y/o Proyectos en GIR.

Para realizar la búsqueda del municipio del cual se pretende reportar la información, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Búsqueda por número de ítem
- Búsqueda por Departamento
- Búsqueda del municipio por nombre

Como se muestra en la página 9.

## INICIO DEL CARGADO DE INFORMACIÓN

- 2** Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada) del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, de 19 de octubre de 2016.- “Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas que alimenta el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

- 3** Una vez aceptando los términos, clic en “OK”, se observa la siguiente opción:

- Programa y/o Proyecto de Educación, Comunicación, Ciencia, Tecnología e Investigación en GIR.

- 4** Seleccionar la opción anterior y finalmente hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de información.

1 Volver a SIARH

Inicio SIGIR

SIGIR

SIRI GAM

Datos Generales

Gestión Operativa

Programas y/o Proyectos GIR

IRAPS de las AOP en GIR

Registro y Autorización

SIGI

# Item: 235

Item: Villazón

Programas y/o Proyectos GIR

Programa y/o Proyecto

Buscador:

Acción

Editar Eliminar

OK

Los datos que se llenarán en el presente formulario constituyen una declaración jurada y la información proporcionada debe ser fidedigna.

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

25 registros

Ver Excel PDF

Investigación en GIR

+ Añadir Nuevo

Mostrar 25 registros

Ver Excel PDF

programa / Fecha de Inicio Fecha de Finalización Fecha de Registro

01-01-2020 31-12-2020 08-04-2021

1 Volver a SIARH

Inicio SIGIR

SIGIR

SIRI GAM

Datos Generales

Gestión Operativa

Programas y/o Proyectos GIR

IRAPS de las AOP en GIR

Registro y Autorización

SIGI

# Item: 235

Item: Villazón

Programas y/o Proyectos GIR

Programa y/o Proyecto de Educación, Comunicación, Ciencia, Tecnología e Investigación en GIR

+ Añadir Nuevo

Buscador:

Acción

Nombre del proyecto

Monto

Fuente y tipo de financiamiento

Descripción del programa / proyecto

Fecha de Inicio

Fecha de Finalización

Fecha de Registro

3

4

OK

CON RECURSOS PROPIOS DE LA ENTIDAD

DESCOM

42000.00

Programa basado en la capacitación y sensibilización de la población de Villazón, para alcanzar grados de compromiso en referencia a los residuos sólidos y su separación además de la capacitación y fortalecimiento

01-01-2020 31-12-2020 08-04-2021

Mostrar 25 registros

Ver Excel PDF

## C. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR

### C.1 PROGRAMA Y/O PROYECTO DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN GIR

1 Una vez dentro de “Programa y/o Proyecto de Educación, Comunicación, Ciencia, Tecnología e Investigación en GIR”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Nombre del programa / proyecto: Ingresar el nombre del programa o proyecto.

3 Monto: Ingresar el monto en bolivianos considerado para el desarrollo del programa o proyecto.

4 Descripción: Registrar una descripción del proyecto que permita conocer las características generales del mismo, además de conocer el estado en el qué se encuentra.

5 Fuente y tipo de financiamiento: Si el presupuesto considerado para la ejecución del programa/proyecto viene de recursos propios o son recursos externos, como por ejemplo:

- Fuente de Financiamiento.- Agencia de Cooperación Financiera, TGN, Gobernación, Gobierno Municipal, Sector Privado, ONG, Fundaciones.
- Tipo de Financiamiento.- No reembolsable, Donación, Crédito, Recursos propios.

6 Fecha de Inicio y Finalización: Se debe seleccionar la fecha de inicio y finalización del proyecto o programa.

7 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

The screenshot illustrates the process of adding a new program or project. It shows the main navigation menu on the left and the specific 'Programas y/o Proyectos GIR' page. A red box highlights the 'Programas y/o Proyectos GIR' button in the main menu. A red box also highlights the 'Añadir Nuevo' button on the right of the main page. The 'Nuevo Registro' dialog box is open, divided into several sections: 'Nombre del programa / proyecto' (step 2), 'Monto' (step 3), 'Descripción' (step 4), 'Fuente y tipo de Financiamiento' (step 5), 'Fecha de Inicio' and 'Fecha de Finalización' (step 6), and 'Cerrar' and 'Guardar' buttons (step 7). The 'Guardar' button is highlighted with a red box.

#### ACLARACIÓN

Si el municipio cuenta con más de un programa y/o proyecto en GIR, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## D. IRAPS DE LAS AOPs EN GIR

- 1** Se debe hacer clic en esta opción para iniciar el cargado de información referente a los IRAPS de las AOPs en GIR.

Para realizar la búsqueda del municipio del cual se pretende reportar la información, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Búsqueda por número de ítem
- Búsqueda por Departamento
- Búsqueda del municipio por nombre

Como se muestra en la página 9.

## INICIO DEL CARGADO DE INFORMACIÓN

- 2** Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada) del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, de 19 de octubre de 2016.- “Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas que alimentan el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

- 3** Una vez aceptando los términos, clic en “OK”, se observa la siguiente opción:

- Actividades, Obras y/o Proyectos en GIR.

- 4** Seleccionar la opción anterior y finalmente hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de información.

Acción	Nombre de la AOP	Documento ambiental presentado para la obtención de la licencia	Categorización de la AOP	Número de licencia ambiental	Fecha de aprobación	Validez	Nombre Archivo	Tamaño	Fecha de Registro
Acción DE ADECUACIÓN AMBIENTAL	DECLARATORIA DE ADECUACIÓN AMBIENTAL	Manifiesto Ambiental	1	0701010-1457-AA3II	07-05-2021	04-06-2024 null	0.00 Mb.		07-05-2021

## D. IRAPS DE LAS AOP EN GIRS

### D.1 ACTIVIDADES, OBRAS Y/O PROYECTOS EN GIR

**1** Una vez dentro de “Actividades, Obras y/o Proyectos en GIR”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

**2** Nombre de la AOP: Ingresar el nombre de la Actividad, Obra o Proyecto.

**3** Documento Ambiental Presentado para la Obtención de la Licencia: Describir el documento ambiental que se presentó para la obtención de la Licencia Ambiental.

**4** Categorización de la AOP: Seleccionar de la lista desplegable, el nivel de categorización a la que pertenece la AOP.

**5** Nro. de Licencia: Ingresar el número de Licencia Ambiental de la AOP.

**6** Fecha de Aprobación: Corresponde a la fecha de aprobación de la Licencia Ambiental.

**7** Validez: Corresponde a la fecha de validez de la Licencia Ambiental.

**8** Archivo: Adjuntar una copia de la Licencia Ambiental. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”.

**9** Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

#### ACLARACIÓN

Los IRAPs de las AOPs en GIR registradas en este formulario, corresponde a las Licencias Ambientales emitidas por el GAM.

Si el municipio emite más de una Licencia Ambiental de AOPs en GIR, en la gestión de la cual se está reportando la información, se tiene que registrar una a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## E. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

- 1 Se debe hacer clic en esta opción para iniciar el cargado de información referente al Registro y Autorización.

Para realizar la búsqueda del municipio del cual se pretende reportar la información, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Búsqueda por número de ítem
- Búsqueda por departamento
- Búsqueda del municipio por nombre

Como se muestra en la página 9.

## INICIO DEL CARGADO DE INFORMACIÓN

- 2 Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada) del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos, de 19 de octubre de 2016.- “Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas, los operadores de servicios de gestión de residuos y generadores de actividades productivas que alimenta el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

- 3 Una vez aceptando los términos, clic en “OK”, se observan las siguientes opciones:

- Operadores Autorizados
- Recuperadores y Recicladores de residuos

- 4 Seleccionar la opción anterior y finalmente hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de información.

Fecha de emisión	Números de contacto	Residuos Municipales	UTM-Este	UTM-Norte
23-08-2018		Domicilios, Comercios, Servicio de barido y limpieza de áreas públicas, Establecimientos de salud	166021	0

Acción	Datos de identificación	Nombre / razón social	Código de autorización	Fecha de emisión	Números de contacto	Residuos Municipales	UTM-Este	UTM-Norte
+	Personal natural	ENTIDAD MUNICIPAL DE ASEO VILLAZON EMAVI	01/2018	23-08-2018		Domicilios, Comercios, Servicio de barido y limpieza de áreas públicas, Establecimientos de salud	166021	0

## E. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

### E.1 OPERADORES AUTORIZADOS

1 Una vez dentro de “Operadores Autorizados”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Datos de Identificación: Seleccionar de la lista desplegable el tipo de personería jurídica del operador autorizado.

3 Nombre o Razón Social: Ingresar el nombre del operador o de la empresa.

4 Código de Autorización: Código de autorización otorgado por el GAM.

5 Fecha de Emisión: Seleccione la fecha en la que se emitió el certificado de autorización.

6 Número de Contacto: Ingrese el número de contacto del operador.

7 Residuos Municipales: Seleccione los tipos de residuos municipales que maneja el operador autorizado.

8 Ubicación: Ingresar las coordenadas de ubicación de la infraestructura principal con la que cuenta el operador autorizado.

10 Archivo: Adjuntar el certificado de autorización del operador. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”.

11 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

### ACLARACIÓN

9 Este botón abre una ventana emergente con acceso a Google Maps, para seleccionar la ubicación correspondiente y generar las coordenadas de manera automática.

Si el municipio cuenta con más de un operador autorizado, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## CANTIDAD GESTIONADA

1 Una vez hecho el registro, hacer clic en “Cantidad gestionada”, donde emergirá la siguiente ventana.

2 En la ventana emergente, hacer clic en “Añadir Nuevo”, para iniciar el cargado de la siguiente información:

3 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.

4 Residuo: Ingrese el tipo de residuo que maneja el operador autorizado.

5 Clasificación de Residuos: Seleccione la clasificación a la que corresponde el tipo de residuo descrito en este formulario.

6 Etapas de Gestión Operativa: Seleccione una o varias etapas de la gestión operativa que aplica el operador al residuo descrito en este formulario.

7 Cantidad de residuos que aprovecha o trata: Ingrese la cantidad de residuos gestionados por el operador, en toneladas por año.

8 Destino de Residuos: Seleccione una opción de la lista desplegable “Destino de residuos”. En caso de que no se encuentre la opción del destino de su residuo, seleccione la opción de “Otro”, la cual mostrará un campo donde deberá especificar la otra opción de destino del residuo.

9 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

**Operadores autorizados**

Acción	Datos de identificación	Nombre / razon social	Código de autorización	Fecha de emisión	Números de contacto	Residuos Municipales	UTM-Este	UTM-Norte
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <b>Cantidad gestionada</b>	Personal natural	ENTIDAD MUNICIPAL DE ASEO VILLAZON EMAVI	01/2018	23-08-2018		Domicilios, Comercios, Servicio de barrio y limpieza de áreas públicas, Establecimientos de salud	166021	0

**Cantidad gestionada**

Acción	Gestión	Residuo	Clasificación de residuos	Etapas de Gestión Operativa	Cantidad de Residuos aprovechados (Tn/año)	Destino de residuos
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>	2020	Botellas Pet	Reciclables	Separación, Recolección, Tratamiento	3.00	Producto terminado

**Nuevo Registro**

3 Gestión:

4 Residuo:

5 Clasificación de residuos:

6 Etapas de gestión operativa:

7 Cantidad de residuos que aprovecha o trata (Tn/año):

8 Destino de residuos:

9

## E. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

### E.2 RECUPERADORES O RECICLADORES DE RESIDUOS

1 Una vez dentro de “Recuperadores o Recicladores de residuos”, hacer clic en “Añadir Nuevo”, donde emergirá una ventana con las siguientes opciones:

2 Tipo de Recuperador / Reciclador: Seleccionar de la lista desplegable el tipo de recuperador / reciclador.

3 Nombre o Razón Social: Ingresar el nombre del recuperador / reciclador o de la asociación.

4 Código de Autorización: Ingrese el código de autorización otorgado por el GAM.

5 Cerrar / Guardar: Finalmente, clic en “Cerrar” para cancelar o en “Guardar” para concluir el proceso.

## ACLARACIÓN

Si el municipio cuenta con más de un registro de recuperador/reciclador de residuos, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.





SIGIR

SISTEMA DE  
INFORMACIÓN DE LA  
GESTIÓN INTEGRAL DE  
RESIDUOS

2021