



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

I. Presentación	5
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
II. ACCESO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS - SIGIR	7
II.1. INGRESO AL SISTEMA	7
II.2. PANTALLA PRINCIPAL	7
III. SISTEMA DE REGISTRO PARA LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS MUNICIPALES – SIRI GAM	9
III.1. CARACTERÍSTICAS	9
A. DATOS GENERALES	9
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. GESTIÓN OPERATIVA	19
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
C. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR	30
C.1 PROGRAMA Y/O PROYECTO DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN GIR.	31
D. IRAPs DE LAS AOP EN GIR	32
E.1 ACTIVIDADES, OBRAS Y/O PROYECTOS EN GIR	33
E. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN	34
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 seleccionar 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 labeled '1' over the 'SIRI GAM' section. The middle screenshot shows the 'Datos Generales' page with a red box around the table of results. The bottom screenshot shows the same page with a yellow box around the 'Datos Generales' option in the sidebar and a red circle labeled '2' over it.

Screenshot 1: Main Menu (Left)

- Datos Generales
- Gestión Operativa
- Programas y/o Proyectos GIR
- IRAPS de las AOP en GIR
- Registro y Autorización

Screenshot 2: Datos Generales Page (Middle)

Acción	#Item	Departamento	Municipio
Ingresar	235	Potosí	Villazón

Screenshot 3: Datos Generales Page (Bottom)

Number Item: Search Number Item: Show 25 registers

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 screenshots illustrate the search process for a municipality:

- Screenshot A:** Shows the search bar with the number "235" highlighted. The results table shows one entry: #Item 235, Departamento Potosí, Municipio Villazón.
- Screenshot B:** Shows the search bar empty. The "Departamento" dropdown is open, displaying a list of departments: Beni, Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Oruro, and Pando. The results table shows the same entry as in screenshot A.
- Screenshot C:** Shows the search bar with "Villazón" typed in. The results table shows the same entry as in screenshot A.
- Screenshot D:** Shows the search bar empty. The "Ingresar" button in the results table is highlighted, indicating the next step in the process.

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 message about declaration requirements, while the bottom screenshot shows the main interface with the 'Añadir Nuevo' button highlighted, indicating where to click to begin the data entry process.

A. DATOS GENERALES

A.1 DATOS DEMOGRÁFICOS

- 1 Una vez dentro de “Datos Demográficos” 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 Población Urbana: Ingresar la información del número de habitantes correspondientes a la población urbana del municipio.
- 4 Población Rural: Ingresar la información del número de habitantes correspondientes 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) screen for 'Datos demográficos' (Demographic Data). The interface is in Spanish and includes the following fields and buttons:

- Gestión:** A dropdown menu labeled 'Seleccione la gestión' (Select management) with a calendar icon.
- Población Urbana:** An input field labeled 'Ingrese la población ui' (Enter urban population) followed by a 'Hab.' button.
- Población Rural:** An input field labeled 'Ingrese la población ru' (Enter rural population) followed by a 'Hab.' button.
- Fuente:** An input field labeled 'Ingrese la fuente' (Enter source).
- Buttons:**
 - A red circle with the number '1' is placed over the '+ Añadir Nuevo' (Add New) button in the top right corner of the main header.
 - A red circle with the number '2' is placed over the 'Gestión:' field.
 - A red circle with the number '3' is placed over the 'Población Urbana:' field.
 - A red circle with the number '4' is placed over the 'Población Rural:' field.
 - A red circle with the number '5' is placed over the 'Fuente:' field.
 - A red circle with the number '6' is placed over the 'Cerrar' (Close) button in the bottom right corner of the registration form.

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.

The screenshot shows the 'Datos Generales' page of the SIRI GAM system. At the top, there's a navigation bar with the Ministry of Environment and Water logo, the text 'Oficina Virtual', and a 'Financiado por: swissco' logo. Below the navigation, the page title is 'Datos Generales' with item number '#Item: 235'. It shows a list of categories: 'Datos demográficos', 'Planificación' (which is highlighted with a red box), 'Normativa', 'Generación de residuos y composición', 'Área responsable de GIRS', and 'Presupuesto asignado al GIR'. On the right side of the main content area, there's a blue button labeled '+ Añadir Nuevo' with a red circle containing the number '1' above it. The main content area is titled 'Nuevo Registro' and contains several input fields and buttons. Step 2 is 'Gestión: 2021'. Step 3 is 'Instrumento de Planificación: PMGIR'. Step 4 is a blue button 'Añadir objetivo' with a red box around it. Step 5 is 'Fecha Aprobación: 23/04/2021'. Step 6 is 'Validez: 23/04/2021'. Step 7 is 'Archivo' with a file selection input field and a 'Buscar Archivo' button. Step 8 is 'Cerrar / Guardar' buttons at the bottom right. There's also a note about document formats and size limits: 'Subir documento de planificación vigente. Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o EXCEL (Tamaño máximo 25Mb)'.

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”, el 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” el 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 coat of arms, the text 'BOLIVIA MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA', and 'Oficina Virtual'. Below it, the main title is 'Datos Generales' with the subtitle '#Item: 235' and 'Item: Villazón'. There are several tabs: 'Datos demográficos', 'Planificación', 'Normativa' (which is highlighted with a red box), 'Generación de residuos y composición', 'Área responsable de GIRs', and 'Presupuesto asignado al GIR'. On the right, there's a blue button labeled '+ Añadir Nuevo'. A large green modal window titled 'Nuevo Registro' is open. It contains fields for 'Normativa' (with a dropdown menu 'Seleccione una opción'), 'Instrumento de aprobación' (with a dropdown menu 'Seleccione una opción'), 'Fecha Aprobación' (with a date input '21/04/2021' and a calendar icon), and an 'Archivo' (File) section where users can 'Adjuntar normativa' (Upload regulation) and select a file ('Seleccione un archivo'). At the bottom of the modal are 'Cerrar' (Close) and 'Guardar' (Save) 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 / m³

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.



The screenshot shows the 'Datos Generales' page of the SIRI GAM system. A red box highlights the 'Generación de residuos y composición' link in the top navigation bar. A blue box highlights the 'Añadir Nuevo' button in the bottom right corner of the same section.

Composición

Residuo Orgánico

2 Composición porcentual: %

3 Descripción de residuos

Residuo Reciclable

4 Composición porcentual: %

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

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

15

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 emergerá 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' section of the SIRI GAM system. It includes the Bolivian Ministry of Environment and Water logo, a navigation bar with 'Volver a SIARH', 'Inicio SIGIR', and 'SIGIR' sections, and a main content area with tabs for 'Datos demográficos', 'Planificación', 'Normativa', 'Generación de residuos y composición', and 'Área responsable de la GIR'. A red box highlights the 'Área responsable de la GIR' tab. The bottom part is a larger screenshot of a 'Nuevo Registro' (New Registration) modal window. This window has a green header 'Nuevo Registro' and a sub-header 'Área responsable de la GIR'. It contains five numbered steps: 1. 'Gestión:' with a dropdown menu labeled 'Seleccionar'. 2. 'Área responsable de GIRS' with a dropdown menu labeled 'Seleccione una opción'. 3. 'Archivo' with a file input field labeled 'Seleccione un archivo' and a 'Buscar Archivo' button. Below the input field is text: 'Subir organigrama de la(s) instancia (s) encargada (s) de la que depende la GIR en el municipio' and 'Puedo subir solo archivos en formato PDF, WORD o JPG (Tamaño máximo 25Mb)'. 4. Another 'Archivo' section with the same input fields and instructions. 5. 'Cerrar' and 'Guardar' buttons at the bottom right.

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 shows the 'Nuevo Registro' (New Registration) page of the SIRI GAM system. At the top right, there is a red box highlighting the 'Presupuesto asignado a la GIR' (Budget allocated to the GIR) button. Below it, another red box highlights the 'Añadir Nuevo' (Add New) button. The main form has several input fields and dropdowns, each with a numbered callout indicating its purpose:

- 2 Gestión:** Seleccione la gestión (Select management)
- 3 Presupuesto asignado al GAM:** Ingrese el presupuesto Bs/año (Enter the budget in Bs/year)
- 4 Presupuesto asignado a la GIR:** Ingrese el presupuesto Bs/año (Enter the budget in Bs/year)
- 5 Recaudado por tasa de aseo:** Ingrese el presupuesto Bs/año (Enter the collection amount in Bs/year)
- 6 Costo del servicio de Aseo:** Ingrese el presupuesto Bs/año (Enter the service cost in Bs/year)
- 7 Método de cobro de la tasa de aseo:** Ingrese el método de cobro (Enter the collection method)
- 8 Cerrar / Guardar:** Buttons for closing or saving the registration.

B. 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 10.

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 alimenta el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

2 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

3 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 (%)
Editar	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 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 sidebar on the left with options like "Volver a SIARH", "Inicio SIGIR", "SIGIR", "SIRI GAM" (selected), "Datos Generales", "Gestión Operativa" (selected), "Programas y/o Proyectos GIR", and "IRAPS en GIR". The main area is titled "Gestión Operativa" and shows an item with ID #Item: 235, named "Villazón". Below this are tabs for "Barriado", "Limpieza" (which is highlighted with a red box), "Transferencia", "Rcolección y transporte", "Tratamiento", and "Disposición Final". A red box also highlights the "+ Añadir Nuevo" button in the top right corner of this area. The bottom part of the screenshot is a modal window titled "Nuevo Registro" (New Registration). It has fields for "Gestión" (with a "Seleccionar" button and a calendar icon), "Modalidad de Prestación" (with a dropdown menu showing "Seleccione una opción"), and a list of service types under "Tipo de servicio". The list includes: Limpieza de áreas públicas, Limpieza de bocas de tormenta, Deshierbe, Limpieza de monumentos, Limpieza de torrenteras (canales de agua), Limpieza de áridos y lodos acumulados en cunetas, and Otros. At the bottom of the modal are "Cerrar" (Close) and "Guardar" (Save) buttons, with a red box highlighting the "Guardar" button.

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 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. Below these, there is a sub-menu for 'Transferencia' with the text 'Transferencia'. In the bottom right corner of the main interface, there is a red circle with the number '1' and a blue button labeled '+ Añadir Nuevo'. The 'Nuevo Registro' window is open, showing fields for 'Gestión' (with a dropdown menu 'Seleccionar'), 'Modalidad de Prestación' (with a dropdown menu 'Seleccione una opción'), 'Tipo de Estación de transferencia' (with a dropdown menu 'Seleccione una opción'), and buttons for 'Cerrar' and 'Guardar'.

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.

The screenshot shows the SIGIR system's 'Gestión Operativa' (Operational Management) module. A red box highlights the 'Recolección y transporte' (Collection and Transport) tab. Another red box highlights the '+ Añadir Nuevo' (Add New) button. The 'Nuevo Registro' (New Registration) form is displayed, containing fields for 'Gestión' (Management), 'Modalidad de Prestación' (Service Type), 'Tipo de Servicio' (Service Type), 'Cantidad de residuos sólidos recolectados (en toneladas)' (Quantity of solid residues collected (in tonnes)), 'Datos' (Data), and 'Cobertura del servicio de recolección' (Coverage of collection service). A red box highlights the 'Guardar' (Save) button at the bottom right of the form.

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.

The screenshot shows the SIGIR interface for the 'Gestión Operativa' module. On the left, there's a sidebar with 'SIGIR' and 'SIRI GAM' sections. The main area shows a list of items under 'Aprovechamiento Residuo Orgánico'. A red box highlights the 'Tratamiento' section. A red circle labeled '1' points to the '+ Añadir Nuevo' button. Below the list is a table with columns: Acción, Tratamiento, Otro tratamiento, Modalidad de Prestación, Infraestructura, Tecnología, UTM-Este, UTM-Norte, and UTM-Zona. A green callout box labeled 'ACLARACIÓN' points to a note about using Google Maps for location selection.

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 una 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
Editar Eliminar Cantidad gestionada	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
Editar Eliminar	2020	1.00	288.00

Nuevo Registro

Cantidad gestionada

11 Gestión:

12 Promedio en Tr/día

13 Cantidad total en Tr/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 emergera 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 estas opciones

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.

Acción	Aprovechamiento	Otro aprovechamiento	Modalidad de Prestación	Infraestructura	Tecnología	TECNLOGÍA DE SELECCIÓN DE RESIDUOS	UTM-Este	UTM-Norte
+ Editar Eliminar Cantidad gestionada	Planta de clasificación		Directa	PLANTA DE CLASIFICACIÓN		678930 7921341		

Nuevo Registro

2 Tratamiento: Seleccione una opción

3 Modalidad de Prestación: Seleccione una opción

4 Infraestructura: Detalle la infraestructura utilizada

5 Tecnología: Detalle la tecnología utilizada

6 UTM-Este

7 UTM-Norte

8 UTM-Zona

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

8 Cerrar Guardar

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 una 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
+ Editar Eliminar Cantidad gestionada	Planta de clasificación		Directa	PLANTA DE CLASIFICACIÓN GENERAL	MAQUINARIA DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA	688032	8150544

Acción	Gestión	Cantidad promedio Tr/día	Cantidad promedio Tr/año
Editar Eliminar	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 una 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.

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

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

Nuevo Registro

[Estado del Sitio](#)

Gestión:

Estado:

Cantidad de residuos que se disponen

Datos

Promedio en Tn/día

Cantidad en Tn/año

[Cerrar](#) [Guardar](#)

C. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS 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 10.

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 alimenta el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

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

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

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

Acción	Nombre del programa / proyecto	Monto	Fuente y tipo de financiamiento	Descripción del programa / proyecto	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Fecha de Registro
DESCOM	42000.00	CON RECURSOS PROPIOS DE LA ENTIDAD	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	

Acción	Nombre del programa / proyecto	Monto	Fuente y tipo de financiamiento	Descripción del programa / proyecto	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Fecha de Registro
DESCOM	42000.00	CON RECURSOS PROPIOS DE LA ENTIDAD	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	

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 aparecerá 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 en qué estado 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. 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 las fechas de inicio y finalización del proyecto y/o programa.

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

The screenshot shows the 'Programas y/o Proyectos GIR' page. A red box highlights the 'Programas y/o Proyectos GIR' button. A red circle labeled '1' is on the 'Añadir Nuevo' button. A red box labeled '2' is on the 'Nombre del programa / proyecto' input field. A red box labeled '3' is on the 'Monto' input field. A red circle labeled '4' is on the 'Descripción' text area. A red circle labeled '5' is on the 'Fuente y tipo de Financiamiento' input field. A red box labeled '6' is on the date range fields. A red circle labeled '7' is on the 'Cerrar' and 'Guardar' buttons.

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

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 10.

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 alimentan el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

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

- Actividades, Obras y/o Proyectos en GIR.

3 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	DECLARATORIA DE ADECUACION AMBIENTAL	Manifiesto Ambiental	1	0701010-1457-AA3II	07-05-2021	04-06-2024 null	0.00 Mb.		07-05-2021

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	DECLARATORIA DE ADECUACION 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.

Nuevo Registro
Actividades, Obras y/o Proyectos en GIRS

2 Nombre de la AOP:

3 Documento ambiental presentado para la obtención de la licencia:

4 Categorización de la AOP:

Seleccione una opción

5 Nro. de licencia ambiental:

6 Fecha de aprobacion:

22/04/2021

Calendar icon

7 Validez:

22/04/2021

Calendar icon

8 Archivo

Adjuntar archivo
Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o EXCEL
(Tamaño máximo 25Mb)

9 Cerrar Guardar

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

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 10.

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 alimenta el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada”.

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

- Operadores Autorizados
- Recuperadores y Recicladores de residuos

3 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 barrido 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 barrido 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 una 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”, el 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"/> <input type="button" value="Cantidad gestionada"/>	ENTIDAD MUNICIPAL DE ASEO VILLAZON EMAVI	Personal natural	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 Cerrar Guardar

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.

The screenshot displays the SIGIR (Sistema de Información de la Gestión Integral de Residuos) interface. On the left, a sidebar shows navigation options like 'Inicio SIGIR', 'SIGIR', 'SIRI GAM', and 'Registro y Autorización'. The main page title is 'Registro y Autorización'. It shows a table with columns: Acción, Tipo de Recuperador/Reciclador, Nombre / razon social, Código de autorización, Género, Cantidad miembros hombres, and Cantidad miembros mujeres. A red box highlights the 'Recuperador o reciclador de residuos' button. Step 1 is numbered 1. Below the table, a modal window titled 'Nuevo Registro' is open. It contains fields for 'Tipo de Recuperador/reciclador' (dropdown), 'Nombre o Razón Social' (text input), 'Código de autorización' (text input), and 'Guardar' (button). Steps 2 through 5 are numbered 2, 3, 4, and 5 respectively.

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.



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

SIGIR

SISTEMA DE
INFORMACIÓN DE LA
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS

2021