



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA
MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

MANUAL DE USUARIO SIGI



SIGIR

**SISTEMA DE
INFORMACIÓN DE LA
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS**

2021

Manual de Usuario SIGI 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	7
I.1 Antecedentes	7
I.2. Objetivo del manual	8
I.3. Requisitos de hardware y software para la navegación	8
I.3.1 Hardware	8
I.3.2 Software	8
I.4. Lista de Siglas	8
II. ACCESO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS - SIGIR	9
II.1. INGRESO AL SISTEMA	9
II.2. PANTALLA PRINCIPAL	9
III. SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN – SIGI	10
III.1. CARACTERÍSTICAS	10
A. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE INVERSIÓN Y PREINVERSIÓN	10
B. REGISTRO DE OFERTA Y DEMANDA	11
C. RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR	11
C.1. REGISTRO DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES	12
CONVENIOS	14
PROGRAMAS DE CUMPLIMIENTO	15
D. REPORTES GENERALES	16
E. INDICADORES	17
E.1. MACRO INDICADORES	17
E.1. MICRO INDICADORES	18
F. GEOVISOR	19

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 la DGGIRS, 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 Solidos
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>

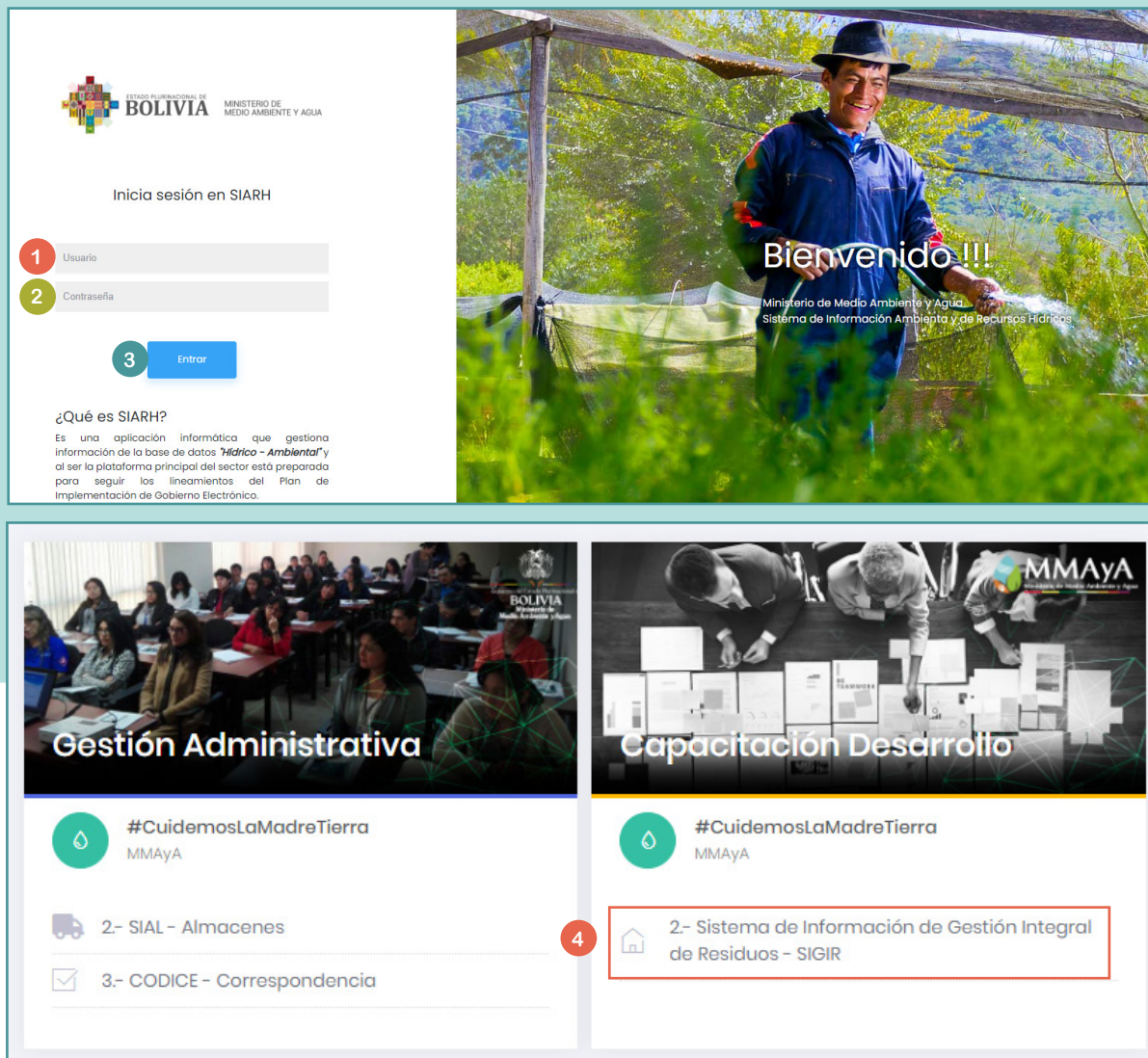
Los usuarios que se encuentren habilitados para ingresar al sistema podrán autenticarse colocando los siguientes datos:

- 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”



The image displays the login and main menu of the SIARH system. The login screen (top left) features the logo of the Ministry of Environment and Water of Bolivia and a form with three steps: 1. Usuario, 2. Contraseña, and 3. Entrar. A welcome message 'Bienvenido!!!' is overlaid on a photo of a man in a hat. The main menu (bottom) is divided into two columns. The left column, 'Gestión Administrativa', lists '#CuidemosLaMadreTierra MMaYA', '2- SIAL - Almacenes', and '3- CODICE - Correspondencia'. The right column, 'Capacitación Desarrollo', lists the same hashtag and '2- Sistema de Información de Gestión Integral de Residuos - SIGIR', which is highlighted with a red box and a red circle with the number 4.

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 SIGI.

Dentro del SIGI se encuentran las siguientes opciones:

- Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión (A)
- Registro de Oferta y Demanda (B)
- Responsabilidad Extendida del Productor (C)
- Reportes Generales (D)
- Indicadores (E)
- Geovisor (F)

Se puede ingresar a la opción que desee en el SIGI, ya sea por el Menú principal o por el Menú de opciones.

A. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DE INVERSIÓN Y PREINVERSIÓN

2 Se debe hacer clic en esta opción para ingresar al módulo referente a “Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión”.

3 Posteriormente, ingresar al enlace de re-direccionamiento al “SIAB (Sistema de Información de Agua y Saneamiento en Bolivia)”, para acceder a la información de programas y/o proyectos en GIR, ejecutados por el MMAyA.

III. SIGI

The image displays three screenshots of the SIGI (Sistema de Información de Gestión Integral de Residuos) web application interface.

- Top Screenshot:** Shows the main dashboard with three columns. The left column contains a sidebar menu with options like 'Inicio SIGIR', 'SIRI GAM', 'SIRI GAD', and 'SIGI'. The middle column shows 'Datos Generales' and 'Gestión Operativa'. The right column shows 'Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión', 'Registro de oferta y demanda', 'Responsabilidad Extendida del Productor', 'Reportes Generales', 'Indicadores', and 'Geovisor'. A red box highlights the 'SIGI' option in the sidebar and the 'Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión' option in the main menu.
- Bottom Left Screenshot:** A close-up of the sidebar menu with the 'SIGI' option highlighted by a yellow box and a red circle with the number 2.
- Bottom Right Screenshot:** Shows the 'Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión' page. It features a header with the breadcrumb 'Inicio / SIGI / Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión'. Below the header, there is a section titled 'Sistemas' with a card for 'SIAB (Sistema de Información de Agua y Saneamiento en Bolivia)' and a button labeled 'Ir al Sistema'. A red circle with the number 3 highlights the 'SIAB' card.

B. REGISTRO DE OFERTA Y DEMANDA

1 Se debe hacer clic en esta opción para acceder a las plataformas existentes en Bolivia, referente a la oferta y demanda de residuos reciclables e industriales, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

2 **KIOSKO VERDE:** Al hacer clic en esta opción se abrirá la página web del Sistema Kiosko Verde.

3 **CIERVA:** Al hacer clic en esta opción se abrirá la página web del Centro de Intermediación Empresarial de Residuos Valorizables.

4 **FUNDARE:** Al hacer clic en esta opción se abrirá la página web de la Fundación para el reciclaje Santa Cruz.

5 **SNIA:** Al hacer clic en esta opción se abrirá la página web del Sistema Nacional de Información Ambiental.

C. RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR

6 Se debe hacer un clic en esta opción para iniciar el cargado de la información referente a la “Responsabilidad Extendida del Productor”.

Una vez ingresando al módulo se observan las siguientes opciones:

- Registro de Productores y Distribuidores

Registro de oferta y demanda

Registro de oferta y demanda de Residuos reciclables e industriales

1. Volver a SIARH

2. Inicio SIGIR

3. SIGIR

4. SIRI GAM

5. SIRI GAD

6. SIGI

7. Programas y/o Proyectos de inversión y preinversión

8. Registro de oferta y demanda

9. Responsabilidad Extendida del Productor

10. Reportes Generales

11. Indicadores

12. Geovisor

2. KIOSKO VERDE: Compra Vende Recicla Gana

3. CIERVA: Centro de Intermediación Empresarial de Residuos Valorizables

4. FUNDARE: Fundación para el reciclaje Santa Cruz

5. SNIA: Sistema Nacional de Información Ambiental

Responsabilidad Extendida del Productor

Registro de productores y distribuidores

+ Añadir Nuevo

Mostrar 25 registros

Ver Ver Excel PDF

Accion	Sujeto a REP	Datos de identificación	Nombre / razon social	Código de autorización	Fecha de emisión	Representante legal
Editar Eliminar Convenios Programas de cumplimiento	Empresa unipersonal	nuevo	221122	26-03-2021		

C. RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR

C.1 REGISTRO DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES

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

2 Sujeto o REP: Seleccionar si el sujeto a la REP es:

- Productor
- Distribuidor
- Productor y Distribuidor

3 Datos de Identificación: Seleccionar de la lista desplegable el tipo de personería jurídica del sujeto a la REP.

4 Nombre o Razón Social: Nombre del representante legal para la empresa unipersonal o nombre de la empresa o asociación.

5 Código de Registro: Ingrese el código de registro otorgado por la DGGIRS.

6 Fecha de Emisión: Ingrese la fecha en la que se emitió el certificado de registro.

7 Representante legal: Ingresar el nombre del Representante Legal.

8 Carnet de Identidad: Ingrese el número de Cédula de Identidad del Representante Legal.

Registro de productores y distribuidores

1 [+ Añadir Nuevo](#)

Mostrar 25 registros < 1 >

Buscar:

Ver Excel PDF

Acción	Sujeto a REP	Datos de identificación	Nombre / razón social	Código de autorización	Fecha de emisión	Representante legal
--------	--------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	------------------	---------------------

Nuevo Registro **Registro de Productores y Distribuidores**

2 Sujeto a REP:

3 Datos de identificación:

4 Nombre o Razón Social:

5 Código de registro:

6 Fecha de emisión:

7 Representante legal:

8 Carnet identidad:

9 Dirección: Ingrese la información del domicilio real del sujeto a la REP.

10 Correo: Ingrese el correo electrónico del Representante Legal.

11 Teléfono / Celular: Escribir el(los) número(s) de contacto del Representante Legal.

12 Rubros: Seleccione los tipos de rubro con los que se encuentra asociada la actividad económica del sujeto a la REP.

13 Ubicación: Ingresar las coordenadas de ubicación de la infraestructura principal donde se desarrolla la actividad económica del sujeto a la REP.

15 Archivo: Adjuntar el certificado de registro

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

The screenshot shows a web form for REP registration. It includes fields for address, email, and phone number. A section for selecting waste types (rubros) includes checkboxes for various materials. There are input fields for UTM coordinates and a button to open Google Maps. An archive section allows for uploading a certificate of registration. At the bottom, there are 'Cerrar' and 'Guardar' buttons.

9 Dirección: Ingrese la dirección

10 Correo: Ingrese el correo

11 Teléfono / Celular: Ingrese el teléfono o

12 Rubros:

- ☐ Botellas pet
- ☐ Bolsas de polietileno
- ☐ Llantas o neumáticos
- ☐ Pilas o baterías
- ☐ Envases de plaguicidas
- ☐ Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Raess)
- ☐ Residuos metálicos (Chatarras)

13 Ubicación:

UTM-Este UTM-Norte UTM-Zona

16

15 Archivo:

Seleccione un archivo Buscar Archivo

Subir certificado de registro
Puede subir solo archivos en formato **PDF, WORD o JPG** (Tamaño máximo **25Mb**)

17 Cerrar Guardar

ACLARACIÓN

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

CONVENIOS

Luego de haber registrado al sujeto a la REP, se debe registrar la información referente a acuerdos y/o convenios con las Entidades Territoriales Autónomas, para mejorar el sistema de gestión integral de los residuos sujetos al régimen REP.

1 Al ingresar a “Convenios”, emergerá una ventana.

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

3 Departamento: Seleccionar el departamento al que pertenece el municipio con el que se realizó el acuerdo y/o convenio.

4 Municipio: Seleccionar el municipio con el que realizó el acuerdo y/o convenio.

5 Convenio: Ingrese el nombre del convenio.

6 Archivo: Adjuntar el acuerdo y/o convenio. Para esto, debe buscar el archivo, seleccionar el mismo y hacer clic en “Abrir”

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

Mostrar 25 registros < 1 >

Ver Excel PDF

Buscar:

Acción	Sujeto a REP	Datos de identificación	Nombre / razón social	Código de registro	Fecha de emisión	Representante legal
+ Editar Eliminar Convenios Programas de cumplimiento	Productor	Empresa unipersonal	nuevo	221122	26-03-2021	Pedro Salazar

Convenios **2** [+ Añadir Nuevo](#)

Buscar:

Mostrar 10 registros < 1 >

Acción	Departamento	Municipio	Convenio	Nombre Archivo	Tamaño
Editar Eliminar	La Paz	Palca	Convenio uno	MTQzMTMz.pdf	0.14 Mb.

Nuevo Registro [Convenio](#)

3 Departamento: **4** Municipio:

Seleccione una opción Seleccione una opción

5 Convenio

Ingrese el nombre del convenio

6 Archivo

Seleccione un archivo [Buscar Archivo](#)

Subir el documento del convenio
Puede subir solo archivos en formato PDF, WORD o JPG (Tamaño máximo 25Mb)

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

PROGRAMAS DE CUMPLIMIENTO

Luego de haber registrado al sujeto a la REP y los acuerdos y/o convenios suscritos con las ETAs, se debe registrar la información referente al Programa de Cumplimiento, para la gestión integral de sus productos en la fase post consumo.

1 Al ingresar a “Programas de cumplimiento”, emergerá una ventana.

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

3 Fecha de Aprobación: Corresponde a la fecha de aprobación del Programa de Cumplimiento.

4 Objetivos de recuperación: Corresponde a los objetivos de recuperación establecidos en el Programa de Cumplimiento.

5 Metas planificadas anuales: Correspondiente a las metas de planificación anuales establecidas en el programa de cumplimiento.

6 Indicadores de cumplimiento: Ingresar los indicadores establecidos en el Programa de Cumplimiento. Posteriormente, se deberá ingresar el porcentaje de cumplimiento de cada indicador para el periodo de 5 años.

7 Operadores autorizados: En caso de que se empleen servicios de terceros para la gestión operativa de residuos en la fase post consumo, a través de uno o varios Operadores Autorizados, se deberá ingresar la siguiente información.

- **Nombre:** Corresponde al nombre o Razón Social del Operador Autorizado.
- **Sub rubro:** Es el sub rubro al que pertenece el residuo que gestiona.
- **Descripción de la gestión operativa:** Corresponde a la descripción de las etapas de gestión operativa aplicada por el operador autorizado.

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

ar:

Ver

Excel

PDF

on	Sujeto a REP	Datos de identificación	Nombre / razón social	Código de registro	Fecha de emisión	Representante legal
<div><div>1</div><div><div>Editar</div><div>Eliminar</div><div>Convenios</div><div>Programas de cumplimiento</div></div></div>	Productor	Empresa unipersonal	nuevo	221122	26-03-2021	Pedro Salazar

Programa de cumplimiento

Buscar:

Mostrar 10 registros

Accion	Fecha de emisión
Editar	Eliminar
	19-04-2021

Nuevo Programa de cumplimiento

3 Fecha Emisión: 28/04/2021

4 Objetivos de recuperación

Objetivo

Añadir objetivo

5 Metas planificadas anuales

Meta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5

Añadir meta

6 Indicadores de cumplimiento

Indicador	Porcentaje de cumplimiento

Añadir indicador

7 Operadores autorizados

Nombre	Sub rubro	Descripción de gestión operativa

Añadir operador

8 Cerrar Guardar

D. REPORTES GENERALES

Por medio de la información suministrada por los GADs y GAMs se generaran reportes de información resumida y actualizada sobre el estado de la GIR en las ETAs.

1 Se debe hacer clic en “Reportes Generales”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

- Reporte departamental
- Reporte municipal

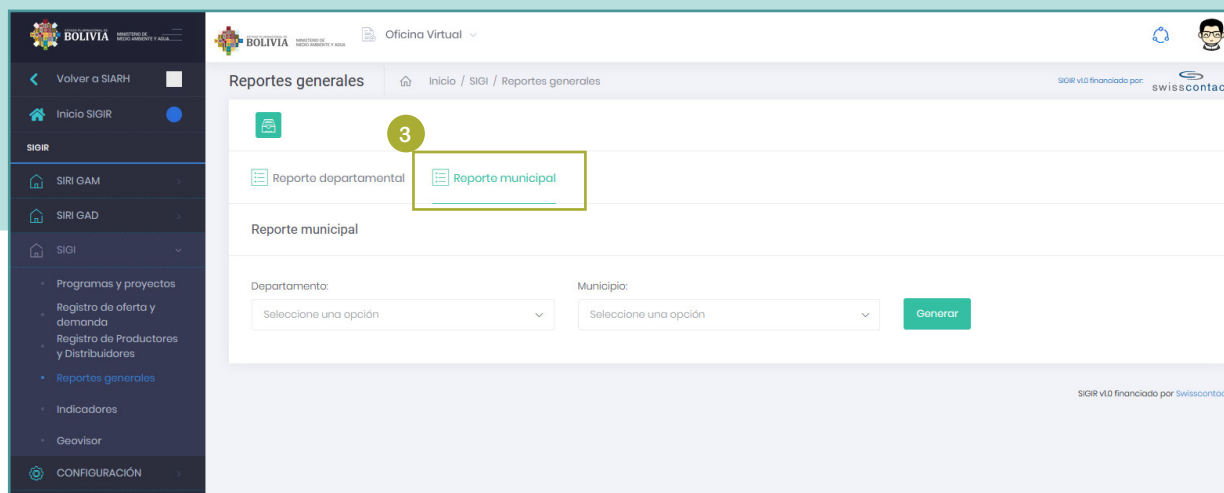
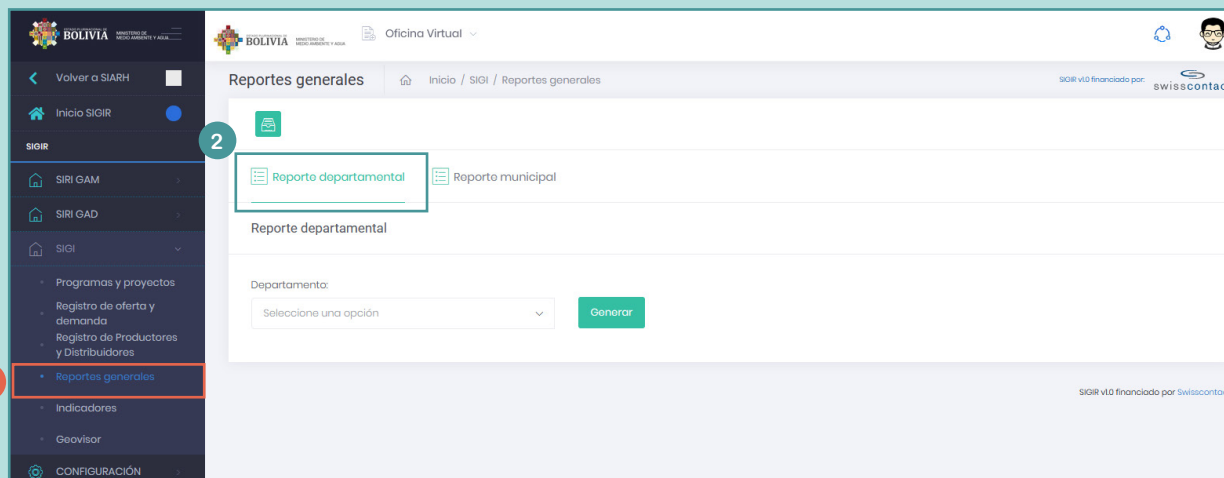
2 D.1 Reporte departamental: Para generar el reporte departamental primero se debe seleccionar la opción “Reporte departamental”, posteriormente se selecciona el departamento del que se quiere generar el reporte y finalmente hacemos clic en el botón “Generar”.

Cada gobierno departamental podrá descargar el reporte correspondiente a los municipios de su jurisdicción.

3 D.2 Reporte municipal: Para generar el reporte municipal, primero se debe seleccionar la opción “Reporte municipal”, Posteriormente se selecciona el departamento y seguidamente el municipio, para finalmente hacer clic en el botón “Generar”.

Cada gobierno municipal podrá descargar el reporte correspondiente a la GIR en su jurisdicción.

Nota: El nivel central a través de la DGGIRS contará con los reportes generados por el SIRI GAM y el SIRI GAD.



E. INDICADORES

Por medio de toda la información suministrada en el SIRI GAM, SIRI GAD Y SIGI, se generarán macro y micro indicadores, los mismos tienen la finalidad de medir el avance en la implementación de la GIR a nivel nacional.

1 Se debe hacer clic en “Indicadores”, donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:

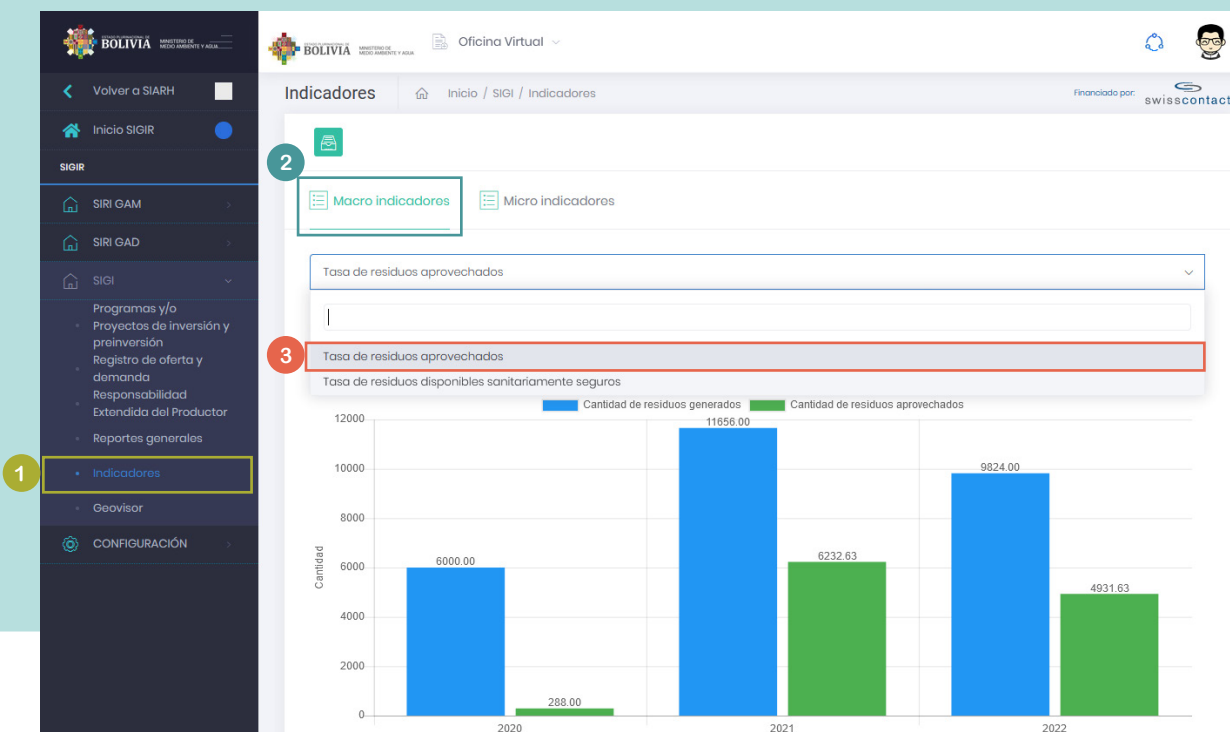
- Macro indicadores
- Micro indicadores

E.1. MACRO INDICADORES:

2 Al seleccionar la lista desplegable, nos permite elegir el macro indicador deseado, donde se tienen las siguientes opciones:

- Tasa de residuos aprovechados
- Tasa de residuos disponibles sanitariamente seguros

3 Finalmente hacer clic en alguna de las opciones para que el macro indicador seleccionado se genere.

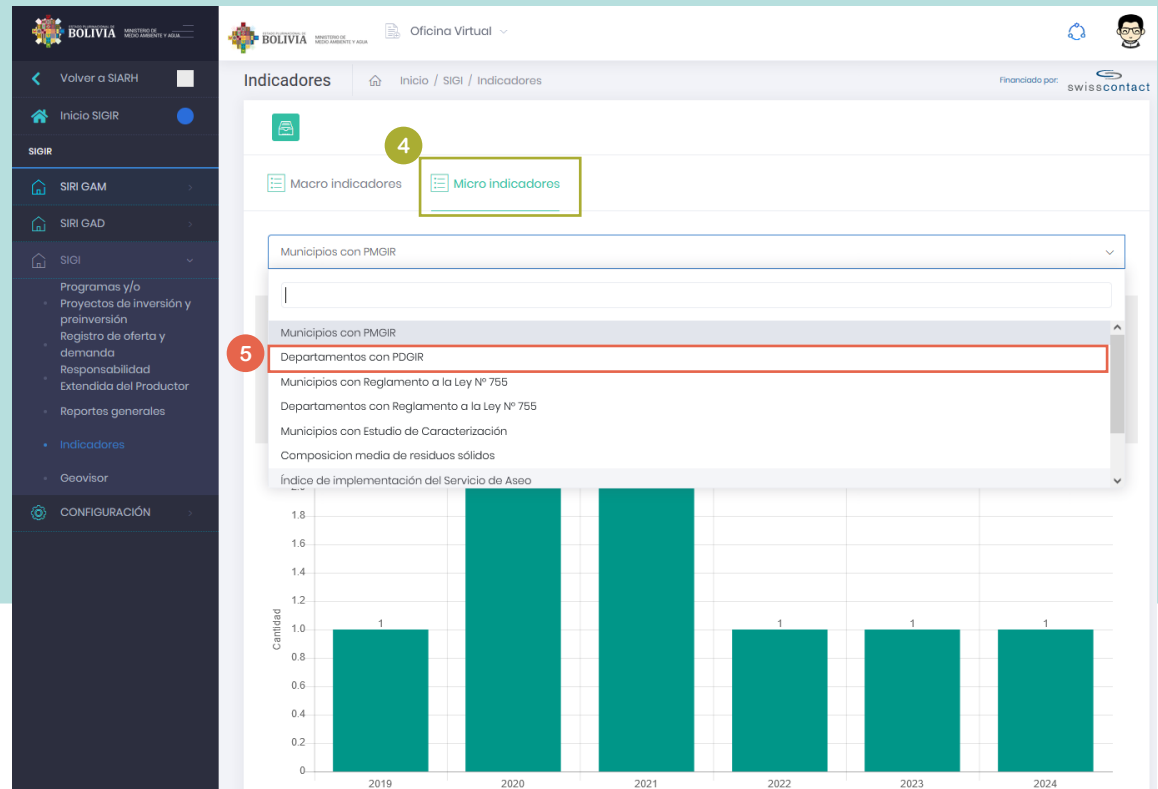


E.2. MICRO INDICADORES

4 Al seleccionar la lista desplegable, nos permite elegir el macro indicador deseado, donde se tienen las siguientes opciones:

- Municipios con PMGIR.
- Departamentos con PDGIR.
- Municipios con Reglamento a la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos.
- Departamentos con Reglamento a la Ley N° 755 de Gestión Integral de Residuos.
- Municipios con Estudio de Caracterización.
- Composición media de residuos sólidos.
- Índice de implementación del Servicio de Aseo.
- Sitios de disposición final.
- Índice de subvención del Servicio de Aseo.

5 Finalmente hacer clic en alguna de las opciones para que el macro indicador seleccionado se genere.



F. GEOVISOR

Esta herramienta se ha diseñado con la finalidad de poder observar en el mapa, la localización de las distintas infraestructuras relacionadas a la GIR a nivel nacional.

1 Se debe hacer clic en “Geovisor”, donde se mostrará las siguientes opciones:

Se debe seleccionar la opción que se requiere de los diferentes apartados para que se pueda visualizar en el mapa.

FILTROS

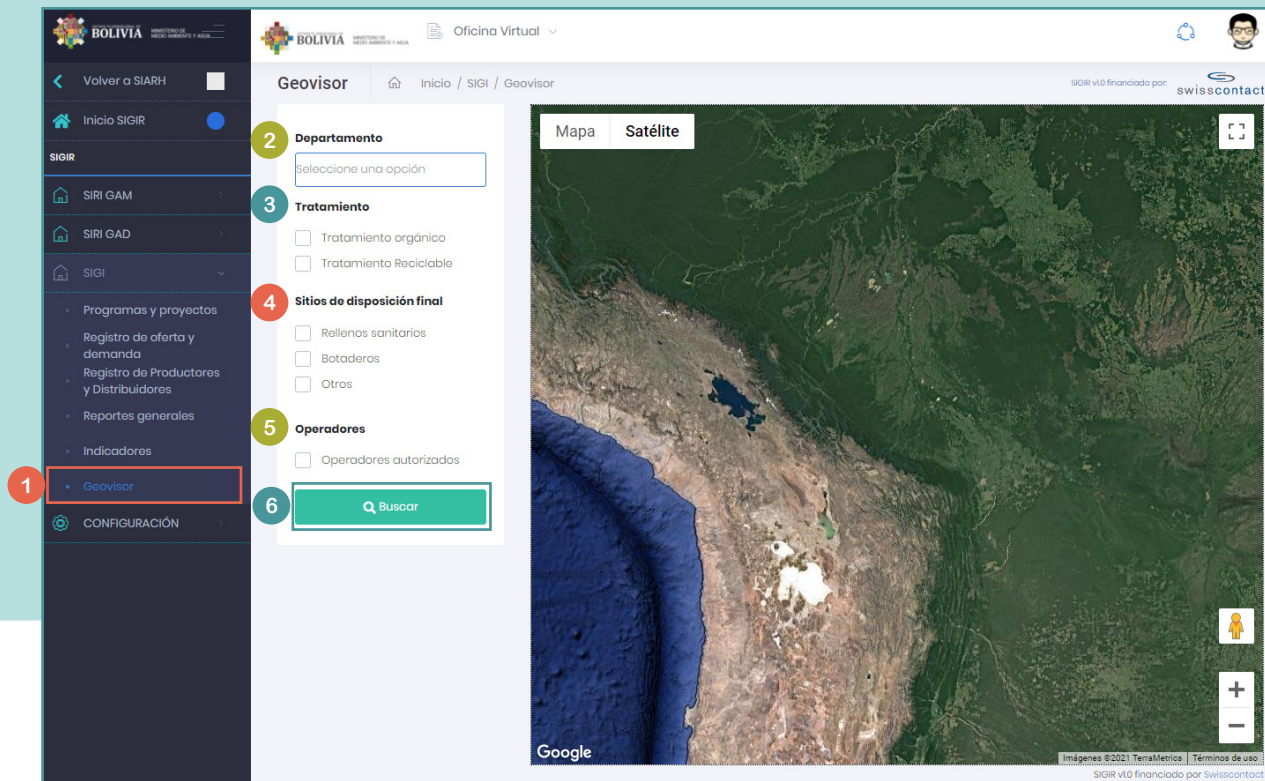
2 **Departamento:** Lista desplegable que contiene todos los departamentos del País. En esta opción se puede seleccionar uno o mas departamentos, si se desea.

3 **Tratamiento:** Permite marcar las opciones de Tratamiento orgánico y tratamiento reciclable si se quiere ver la ubicación de los puntos de tratamiento.

4 **Sitios de disposición final:** Permite marcar los diferentes sitios de disposición final de los cuales se quiere ver su ubicación como ser: Rellenos sanitarios, botaderos y otros.

5 **Operadores:** Permite marcar la opción de Operadores autorizados si se quiere ver la ubicación de los mismos.

6 Finalmente presionar el botón “Buscar” para visualizar los puntos de las opciones seleccionadas en el mapa.





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA
MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

SIGIR

**SISTEMA DE
INFORMACIÓN DE LA
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS**

2021