

## MANUAL DE USUARIO SIRI GAD



## **SIGIR**

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

2021

# Manual de Usuario SIRI GAD 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 I.1 Antecedentes I.2. Objetivo del manual I.3. Requisitos de hardware y software para la navegación I.3.1 Hardware I.3.2 Software I.4. Lista de Siglas | 7<br>7<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8  |
|--|----------------------------------|
| II. ACCESO AL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS - SIGIR<br>II.1. INGRESO AL SISTEMA<br>II.2. PANTALLA PRINCIPAL                                | 10<br>10                         |
| III. SISTEMA DE REGISTRO PARA LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DEPARTAMENTALES – SIRI GAD III.1. CARACTERISTICAS III.1.1. DATOS GENERALES                                       | 11<br>11<br>11                   |
| A. DATOS GENERALES A.1 DATOS DEMOGRÁFICOS A.2 PLANIFICACIÓN A.3 NORMATIVA A.4 ÁREA RESPONSABLE DE LA GIR A.5 DATOS ECONÓMICOS  | 13<br>13<br>14<br>15<br>16<br>17 |
| B. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR<br>B.1 PROGRAMA Y/O PROYECTO DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN GIR.                                    | 18<br>19                         |
| C. IRAPS DE LA AOP EN GIR  | 20                               |
| D. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN   | 22                               |

## 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 Articulo 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 (SIGIR).
- 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.
- I) 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 departamentales, 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

#### 1.3.2 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/

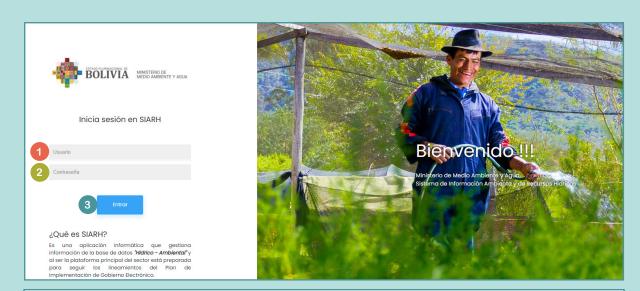
Los usuarios que se encuentren habilitados para ingresar al sistema podrán autenticarse colocando los siguientes datos:

- 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"





10

# III. SISTEMA DE REGISTRO PARA LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DEPARTAMENTALES – SIRI GAD

#### III.1. CARACTERISTICAS

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.

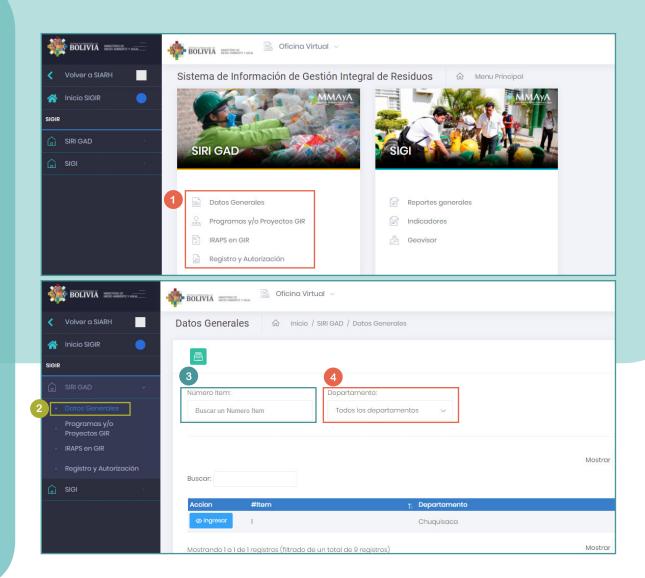
Dentro de las opciones que se puede elegir se encuentran:

- Datos Generales (A)
- Programas y/o Proyectos en GIR (B)
- IRAPS en GIR (C)
- Registro y Autorización (D)

Se puede ingresar a la opción que desee en el SIRI GAD o SIGI, ya sea por el Menu principal o por el Menu de opciones

#### **III.1.1 DATOS GENERALES**

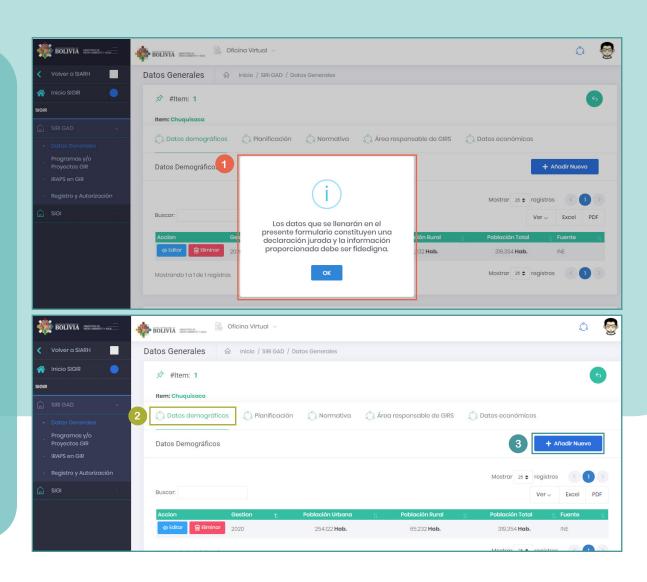
- 2 Se debe hacer un clic en esta opción para iniciar el cargado de información.
- 3 Búsqueda por Número de Ítem.-Escribir el número de Item del departamento que desea buscar, cada departamento de Bolivia tiene asignado un número de Ítem Único
- 4 Búsqueda por Departamento.-También se puede seleccionar el departamento correspondiente de la lista desplegable del campo "Departamento".



# 1 INICIO DEL CARGADO DE INFORMACION

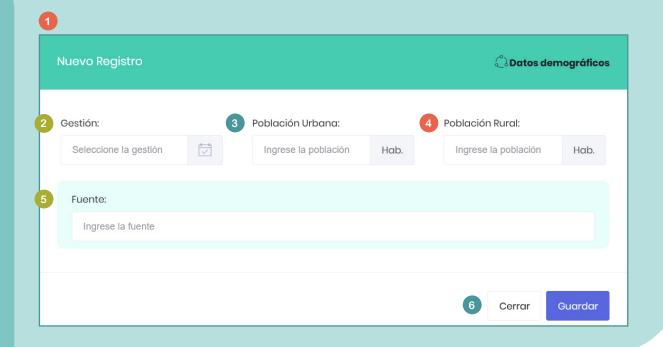
Es importante considerar que de acuerdo al ARTÍCULO 39. (Declaración Jurada). Del D.S. N° 2954 Reglamento General de la Ley N° 755, de 19 de octubre de 2016, Gestión Integral de Residuos.- "Toda información proporcionada por las Entidades Territoriales Autónomas (GAM o GAD), que alimentan el SIGIR, adquiere la categoría de Declaración Jurada".

- Una vez aceptando los términos "Clic en OK", se observa las siguientes opciones:
- Datos Demográficos
- Planificación
- Normativa
- Área responsable GIR
- Datos económicos
- 3 Se selecciona una de las opciones anteriores y finalmente clic en "Añadir Nuevo" e iniciamos el cargado de información.



#### A.1 DATOS DEMOGRAFICOS

- 1 Una vez realizado el clic en "Añadir Nuevo" emerge 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 departamento.
- 4 Población Rural: Ingresar la información del número de habitantes correspondientes a la población rural del departamento.
- 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.



#### **ACLARACIÓN**

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

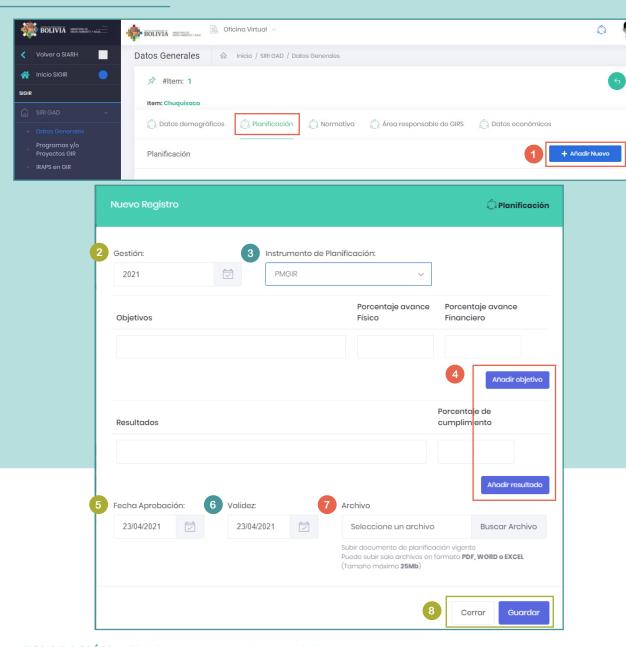
La fuente de la información puede ser el documento oficial del departamento de donde se extrajeron los datos poblacionales (PTDI Departamental, PDGIR, Proyecciones INE, Otro).

- 2.- La gestión seleccionada debe ser correspondiente a la gestión de la cual se esta reportando la información.
- 3.- Se recomienda que los datos de población sean actualizados anualmente.

## A.2 PLANIFICACIÓN

Se selecciona la opción "Planificación" y clic en "Añadir Nuevo" donde emergerá una ventana con las siguientes opciones: 1

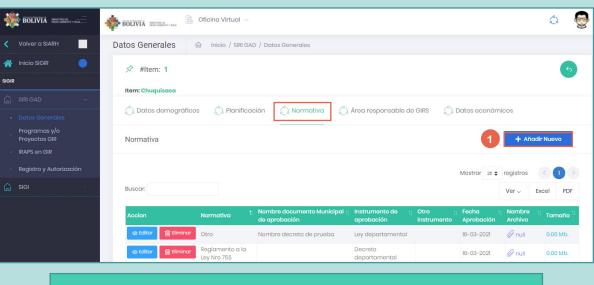
- 2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.
- 3 Instrumento de Planificación: Debe seleccionar el tipo de instrumento de planificación.
- 4 Cuando se selecciona PDGIR se despliega en el mismo formulario los campos de objetivos y resultados, juntamente con botones de "Añadir objetivo" y "Añadir resultado", el formulario permite agregar de 1 hasta 10 objetivos y de 1 hasta 10 resultados
- 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.
- 8 Cerrar / Guardar: Finalmente; Clic en "Cerrar" para cancelar el cargado de datos o en "Guardar" para concluir el proceso.



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.

#### A.3 NORMATIVA

- Se selecciona la opción "Normativa" y clic en "Añadir Nuevo" donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:
- Normativa: Si el departamento cuenta con la Reglamentación a la Ley N° 755 debe seleccionar la opción correspondiente. Si cuenta con otro tipo de reglamentación correspondiente a la GIR puede seleccionar la opción de "Otro", el cual mostrará un campo donde deberá especificar el nombre de la otra normativa.
- Instrumento 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.
- Fecha de Aprobación: Corresponde a la fecha de aprobación del instrumento
- Archivo: Cargar el o los instrumentos normativos departamentales que tengan relación directa o indirecta con la Gestión Integral de Residuos. Debe buscar el archivo, seccionar el mismo y abrirlo.
- Cerrar / Guardar: Finalmente; Clic en "Cerrar" para cancelar o en "Guardar" para concluir el proceso.





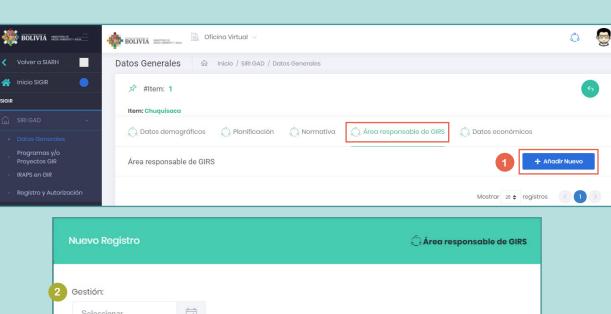
#### **ACLARACIÓN**

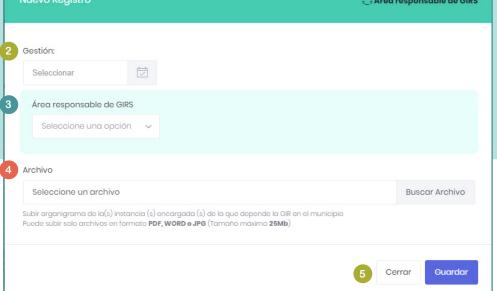
El cual debe tener un tamaño menor a 25 megas.

En el campo de archivo puede adjuntar En caso de que el departamento contase documentos en formatos pdf, word o excel. con mas de un instrumento normativo departamental que tengan relación con la GIR, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario.

## A.4 ÁREA RESPONSABLE DE GIR

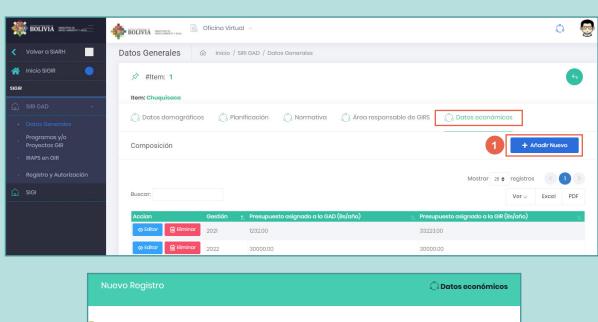
- 1 Se selecciona la opción "Área Responsable de GIR" clic en "Añadir Nuevo" donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:
- 2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.
- 3 Área Responsable de la GIR: Campo referido a la instancia que se encarga de la Gestión Integral de Residuos en el departamento.
- 4 Archivo: Subir organigrama de la(s) instancia(s) encargada(s) de la que depende la GIR en el departamento.
- 5 Cerrar / Guardar: Finalmente; Clic en "Cerrar" para cancelar o en "Guardar" para concluir el proceso.





## A.5 DATOS ECONÓMICOS

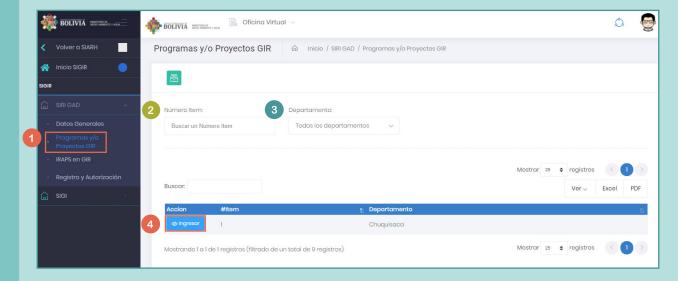
- 1 Se selecciona la opción "Datos Económicos" y debe hacer clic en "Añadir Nuevo" donde emergerá una ventana con las siguientes opciones:
- 2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.
- 3 Presupuesto Asignado al GAD: Ingrese el presupuesto en bolivianos asignado al GAD. Esta información debe ser correspondiente a la gestión de la cual se está reportando la información.
- 4 Presupuesto Asignado a la GIR: Ingrese el presupuesto en bolivianos asignado a la GIR. Esta información debe ser correspondiente a la gestión de la cual se está reportando la información.
- Cerrar / Guardar: Finalmente; Clic en "Cerrar" para cancelar o en "Guardar" para concluir el proceso.





# B. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR

- Se selecciona la opción "Programas y/o Proyectos GIR" del Menu, posteriormente se debe encontrar el departamento, para ello se digita el número de ítem, también se puede realizar la búsqueda por la selección del departamento.
- 2 Búsqueda por Número de Ítem.-Escribir el número de Item del departamento que desea buscar, cada departamento de Bolivia tiene asignado un número de Ítem Único.
- 3 Búsqueda por Departamento.-También se puede seleccionar el departamento correspondiente de la lista desplegable del campo "Departamento".
- 4 Finalmente hacer clic en la opción "Ingresar" para el cargado de datos.



# B. PROGRAMAS Y/O PROYECTOS GIR

Una vez haya realizado clic en "Ingresar", emergerá una ventana con su correspondiente módulo.

B.1 PROYECTOS DE EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN GIR

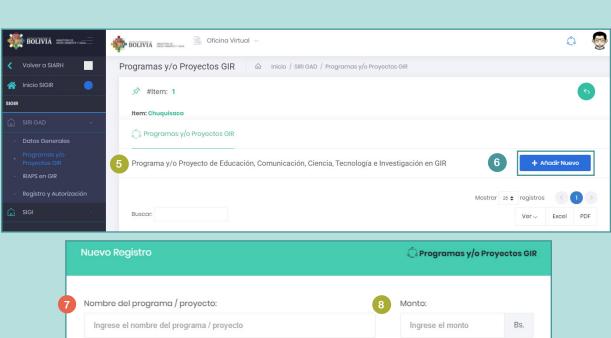
- 6 Clic en "Añadir Nuevo" y emergerá una ventana con las siguientes opciones:
- 7 Nombre del Programa / Proyecto: Se debe escribir el nombre del programa o proyecto.
- 8 Monto: Escribir el monto en bolivianos considerado para el desarrollo del programa o proyecto.
- 9 Descripción: Registrar una descripción del proyecto que permita conocer las características generales del mismo, además de conocer en que estado se encuentra
- 10 Fuente y Tipo de Financiamiento: Si el presupuesto considerado para la ejecución del programa/proyecto viene de recursos propios o son recursos externos.

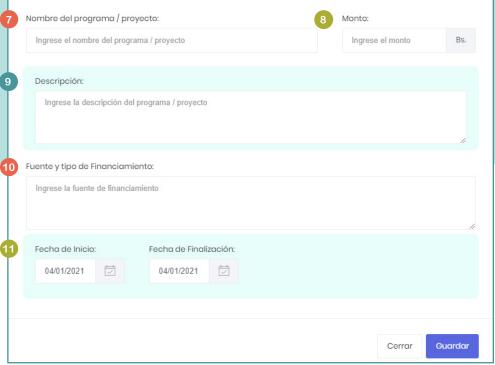
#### Eiemplo:

Fuente de Financiamiento.- Agencia de Cooperación Financiera, TGN, Gobernación, Gobierno Municipal, Sector Privado, ONG, Fundaciones.

Tipo de Financiamiento.- No reembolsable, Donación, Crédito, Recursos propios.

11 Fecha de Inicio y Finalización: Seleccionar las fechas de inicio y finalización del proyecto y/o programa.



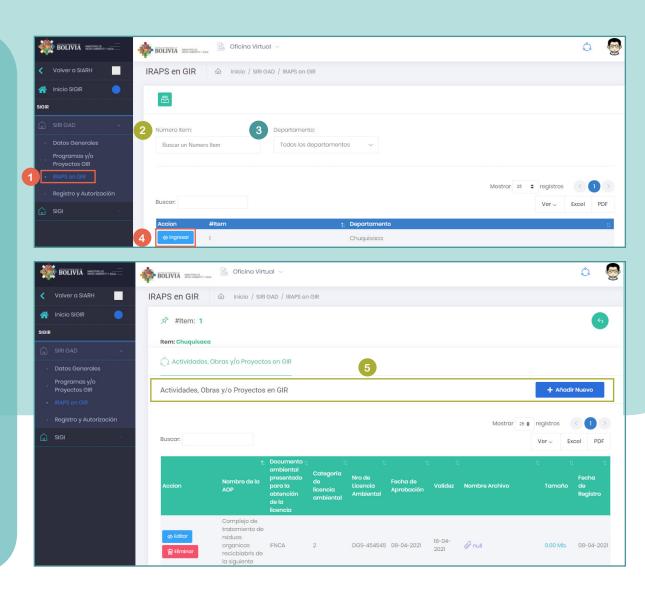


#### C. IRAPS EN GIR

- 1 Se selecciona la opción "IRAPS en GIR" del Menu, posteriormente se debe encontrar el departamento, para ello se digita el número de ítem, también se puede realizar la búsqueda por la selección del departamento.
- Búsqueda por Número de Ítem.- Escribir el número de Item del departamento que desea buscar, cada departamento de Bolivia tiene asignado un número de Ítem Único.
- Búsqueda por Departamento.- También se puede seleccionar el departamento correspondiente de la lista desplegable del campo "Departamento".
- 4 Finalmente hacer clic en la opción "Ingresar" para el cargado de datos.

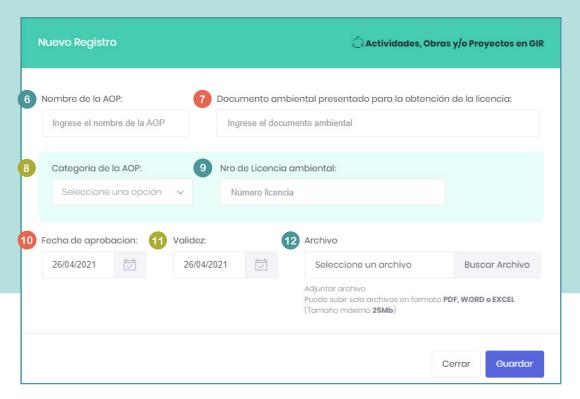
Una vez haya realizado clic en "Ingresar", emergerá una ventana:

5 Actividades, Obras y/o Proyectos en GIR: Clic en "Añadir Nuevo" y emergerá una ventana con las siguientes opciones:



#### C. IRAPS EN GIR

- 6 Nombre de la AOP: Escribir el nombre de la actividad, obra o proyecto.
- 7 Documento Ambiental presentado para la obtención de la Licencia: Describir el documento ambiental que se presentó para la obtención de la Licencia Ambiental.
- 8 Categoría de la AOP: Seleccione la categoría a la que pertenece la AOP.
- 9 Nro. de Licencia Ambiental: Escribir el número de Licencia Ambiental de la AOP.
- 10 Fecha de Aprobación: Seleccionar la fecha de aprobación de la Licencia Ambiental.
- 11 Validez: Corresponde a la fecha de validez de la Licencia Ambiental.
- 12 Archivo: Adjuntar una copia de la Licencia Ambiental.



### **ACLARACIÓN**

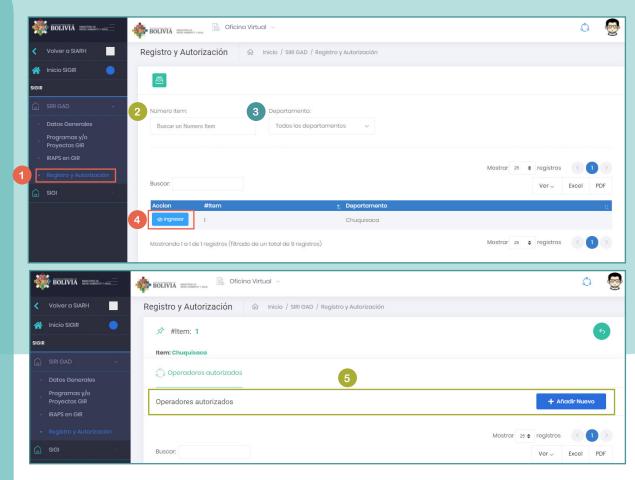
En caso de que el departamento contase con mas de una AOP, se tiene que registrar uno a la vez, volviendo a llenar el mismo formulario. Los IRAP'S a ser registrados serán de actividades propias del gobierno departamental

## D. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

- 1 Se selecciona la opción "Registro y Autorización" del Menu, posteriormente se debe encontrar el departamento, para ello se digita el número de ítem, también se puede realizar la búsqueda por la selección del departamento.
- 2 Búsqueda por Número de Ítem.- Escribir el número de Item del departamento que desea buscar, cada departamento de Bolivia tiene asignado un número de Ítem Único.
- Búsqueda por Departamento.- También se puede seleccionar el departamento correspondiente de la lista desplegable del campo "Departamento".
- 4 Finalmente hacer clic en la opción "Ingresar" para el cargado de datos.

Una vez haya realizado clic en "Ingresar", emergerá una pantalla con los siguientes módulos:

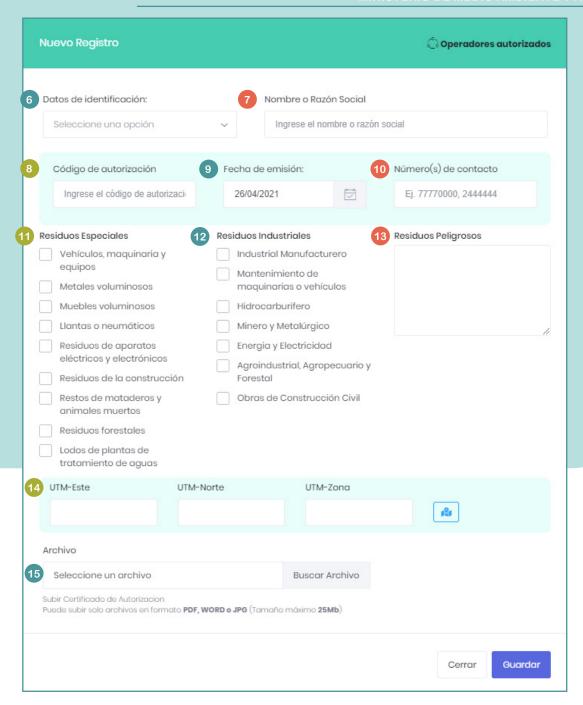
- Operadores Autorizados
- Clic en "Añadir Nuevo" y emergerá una ventana con las siguientes opciones:



## D. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

## D.1 REGISTRO DE OPERADORES AUTORIZADOS

- 6 Datos de Identificación: Seleccionar de la lista desplegable el tipo de personería jurídica del operador.
- 7 Nombre o Razón Social: Escribir el nombre del operador o de la empresa.
- 8 Código de Autorización: Código de autorización otorgado por el GAD.
- 9 Fecha de Emisión: Ingrese la fecha en la que se emitió el certificado de autorización.
- 10 Número de Contacto: Ingrese el número de contacto del operador.
- 11 Residuos Especiales: Seleccione los tipos de residuos especiales que maneja el operador.
- 12 Residuos Industriales: Seleccione los tipos de residuos industriales que maneja el operador.
- 13 Residuos Peligrosos: Ingrese una descripción de los residuos peligrosos que maneja el operador
- 14 Geovisor: El geovisor tiene como propósito facilitar la localización del operador, de tal forma que se corrobore los datos insertados en las coordenadas.
- 15 Archivo: Adjuntar el certificado de autorización del operador.

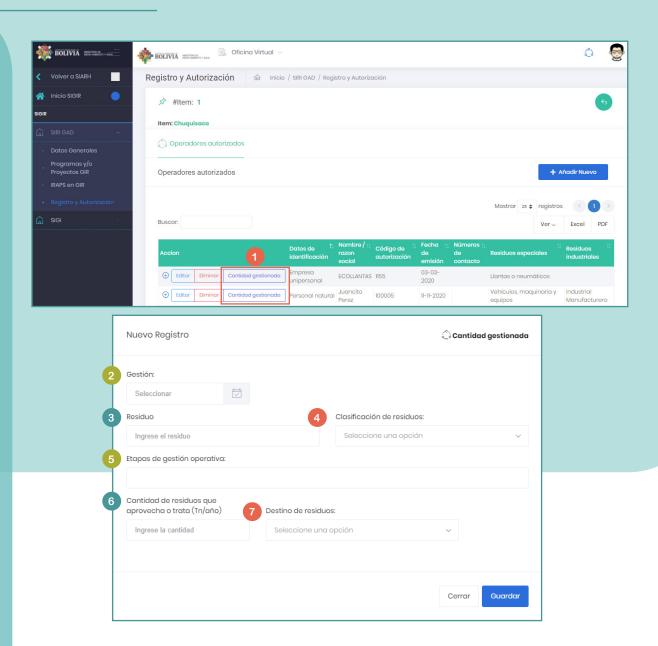


## D. REGISTRO Y AUTORIZACIÓN

# D.1 REGISTRO DE OPERADORES AUTORIZADOS

Luego de haber registrado al operador autorizado, se debe registrar la siguiente información correspondiente al operador.

- 1 Cantidad Gestionada: Al ingresar a "Cantidad Gestionada", hacer clic en "Añadir Nuevo", donde se desplegará una ventana donde se puede ingresar los siguientes datos.
- 2 Gestión: Seleccionar la gestión de la cual se está reportando la información.
- 3 Residuo: Ingrese el tipo de residuo que maneja el operador.
- 4 Clasificación de Residuos: Seleccione la clasificación a la que corresponde, el tipo de residuo descrito en este formulario.
- 5 Etapas de Gestión Operativa: Seleccione una o varias etapas de la gestión operativa que aplica el operador al residuo descrito en este formulario.
- 6 Cantidad de Residuos: Ingrese la cantidad de residuo gestionado por el operador, en toneladas por año.
- 7 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 el la otra opción de destino del residuo.





## **SIGIR**

# SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

2021