



Uruguay
Presidencia



Instructivo - Publicación de datos abiertos

Área: Sociedad de la Información

Versión: 1.0

Año: 2024-05



Contenido

1. Introducción	3
2. Publicación manual de Datos	3
2.1. Etapa 1 - Crear conjunto de datos	4
2.2. Etapa 2 - Agregar datos al conjunto de datos	9
2.3. Etapa 3 - Agregar Metadatos al conjunto de datos	11
2.4. Etapa 4 - Agregar categorías al conjunto de datos	13
2.5. Etapa 5 - Finalizar publicación.....	14
3) Publicación automatizada de Datos	15
3.1. Etapa 1 - Preparación de planilla a Transformar.....	16
3.2. Etapa 2 - Crear publicación	19
3.3. Etapa 3 - Completar Publicación	25
4) Publicación a través de la API	28

1. Introducción

El documento detalla los pasos a seguir para publicar datos en el [Catálogo Nacional de Datos Abiertos](#). Existen 3 formas:

- **Manual:** Esta forma completará un formulario para crear los diferentes conjuntos de datos, partiendo de datos que ya se encuentran preparados en formatos abiertos.
- **Manual automatizado:** Esta forma le permite publicar a partir de un archivo en formato xlsx, utilizando un formulario que convierte automáticamente ese archivo en datos con formatos abiertos (csv, xml, json) y los publica automáticamente en el Catálogo.
- **A través de la API:** Este método permite a los equipos de desarrollo automatizar la publicación de conjuntos de datos utilizando código de programación con funcionalidades disponibles en la API del Catálogo (API en inglés significa: application programming interface).

2. Publicación manual de Datos

El procedimiento manual para la publicación de datos en el [Catálogo Nacional de Datos Abiertos](#) consta de cinco etapas que se detallan a continuación;

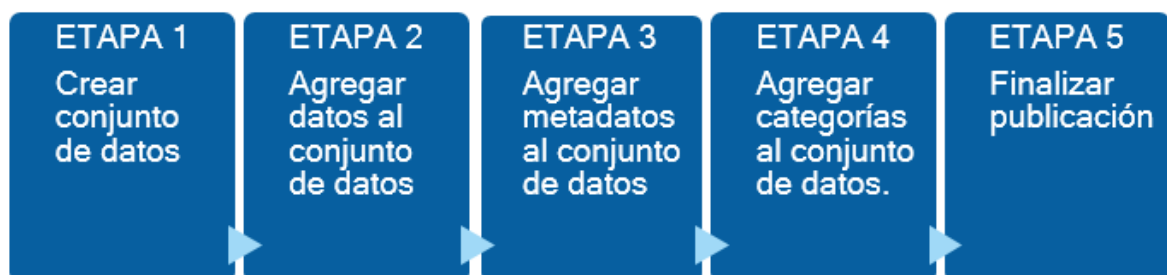


Figura 1: Las 5 etapas del procedimiento de apertura que se describen a continuación

Requerimientos para la publicación manual:

- Contar con usuario en el Catálogo e iniciar sesión
- Contar con los datos preparados en formato abierto

- Contar con datos descriptivos (metadatos) en formato abierto
- Contar con la información necesaria para construir el conjunto

El requerimiento principal para publicar conjuntos de datos es que se inicie sesión en el Catálogo como editor o administrador del organismo publicador al que se pertenece.

- Ingresar en el [Catálogo Nacional de Datos Abiertos](#) e inicie sesión utilizando el Usuario Gub.uy.

A tener en cuenta: Para acceder al Catálogo se debe contar previamente con usuario [Gub.uy registrado](#), si no cuenta con usuario debe creárselo. Luego de contar con usuario gub.uy debe ingresar al Catálogo por primera vez para quedar registrado. A continuación, debe solicitar permisos enviando un correo a catalogodatos@agesic.gub.uy. Luego seguir los siguientes pasos de cada etapa. Puede utilizar la guía de [“Creación de usuario Catalogo Datos Abiertos”](#).

2.1. Etapa 1 - Crear conjunto de datos

Se debe seguir los siguientes pasos que se detallan a continuación para crear un nuevo conjunto de datos. Los conjuntos de datos van a contener los archivos con los datos, los metadatos que facilitaran el uso y la información complementaria como pueden ser; su autor, su frecuencia de actualización y su licenciamiento.

Paso 1 - Crear un nuevo Conjunto de datos.

- 1) Seleccionar la opción “Conjunto de Datos” que aparece en la parte izquierda del menú de navegación, en la parte superior de la pantalla.



Imagen 2: Opción de Conjuntos de Datos en barra de navegación.

- 2) Hacer clic en el botón “Agregar”, aparecerá el formulario que deberá completar para crear el conjunto.

Imagen 3: Botón de Agregar para crear nuevo conjunto.

Paso 2 - Completar formulario para creación del conjunto: Se debe completar el siguiente formulario

1 Crear conjunto de datos 2 Agregar datos

Título:
eg. Un título descriptivo

* URL: test.catalogodatos.gub.uy/dataset/<dataset> Edit

Nombre descriptivo para el contenido del conjunto de datos.

* Descripción:
eg. Alguna nota útil sobre los datos

Puede usar formato Markdown aquí

Detalles útiles que permitan comprender de forma sencilla el conjunto de datos y posibles usos de los mismos.

Etiquetas:
eg. economia, salud mental, gobierno

Se deben agregar etiquetas con términos que contribuyan a filtrar el conjunto de datos.

* Licencia:
Licencia de DAG de Uruguay

Definiciones de licencias e información adicional puede ser encontrada en opende.inffion.org
Los organismos públicos deben publicar sus datos bajo la licencia de datos abiertos en Uruguay.

* Publicador:
ACCE

Visibilidad:
Privado

Imagen 4: Imagen del Formulario de creación de conjunto de Datos con todos sus campos.

Los campos a completar son:

- Título:** Es el nombre que se le asigna al conjunto de datos. Debe de ser conciso, concreto e informativo. Campo obligatorio.



- b. **URL:** Es la ruta de acceso al conjunto de datos. Se autogenera a partir del título y el nombre del organismo, sin embargo, se puede editar si fuera necesario. Campo obligatorio.

Importante: La URL debe ser única, esto significa que **NO** pueden existir en el Catálogo dos conjuntos de datos con la misma ruta de acceso, si ocurriera se mostraría el siguiente mensaje de error que no permite crear el conjunto de datos y se debe editar y modificar la URL.

El formulario contiene entradas no válidas:

- Nombre: Ese URL ya esta siendo utilizado.

- c. **Descripción:** Es la explicación del conjunto de datos. Debe contener detalles que permitan conocer qué datos contiene ese conjunto y la información necesaria para facilitar la comprensión y uso de esos datos. Campo obligatorio.
- d. **Etiquetas:** Permiten identificar todos los conjuntos de datos bajo un mismo tema y funcionan como filtros para acceder desde diferentes búsquedas de datos. En este campo hay algunas etiquetas predeterminadas que se despliegan a medida que se comienza a escribir, seleccione aquellas que identifiquen al conjunto. Si no se encuentra una etiqueta adecuada puede escribir una etiqueta nueva que se ajuste mejor. Campo obligatorio.
- Un conjunto de datos puede tener más de una etiqueta asociada. Al ingresarlas deberán estar separadas por una coma (ej.: Economía, Gobierno abierto, Transparencia activa).
- e. **Licencia:** Es el documento que expresa las condiciones bajo las cuales podrán ser utilizados los datos que se van a publicar. Todo conjunto de datos abiertos que sea publicado por un organismo del Estado según la normativa nacional debe hacer referencia a la Licencia de Datos Abiertos de Uruguay ([Licencia de DAG de Uruguay](#)), mientras que el resto de las organizaciones podrán optar por esta u otras licencias abiertas. Campo obligatorio.



Importante: En caso de que el publicador desee utilizar una licencia abierta que no esté disponible en el Catálogo deberá incluirla como un recurso más del conjunto de datos identificado como **Licencia**.

f. **Organismo:** Refiere al organismo o institución al que pertenece el conjunto de datos, por defecto estará seleccionado el organismo al que pertenece el usuario logueado. Campo obligatorio.

g. **Visibilidad:** Permite identificar si el conjunto es *Privado* (visible únicamente para los usuarios de la organización que lo publicó) o *Público* (visible para todos los usuarios que accedan al Catálogo Nacional de Datos Abiertos). Por defecto, siempre se crearán en estado **Privado**.

Una vez el conjunto esté terminado el equipo de Datos de Agesic es el encargado de hacer el control final de calidad para así aprobarlo pasándolo al estado **Público**. Campo obligatorio.

h. **Frecuencia de actualización:** Es la periodicidad con la cual será actualizado el conjunto en general, y cuenta con una lista de valores extensa, por ejemplo: Publicación Única, Diario, Semanal, Quincenal, Mensual, Bimensual, etc. En base a este dato, cuando se esté llegando a la fecha de nueva actualización el Catálogo mostrará en el panel inicial que dicho conjunto está por llegar a la fecha de su actualización y marcará con un punto verde los que están dentro del periodo o rojo los que ya pasaron su fecha de actualización. En el caso de utilizar el valor **Autogenerado** implica que va a mostrar la frecuencia que tenga los recursos del conjunto de datos. La frecuencia de actualización de un conjunto donde los archivos de datos están alojados en otro sitio web, se debe utilizar el valor de: **Enlace externo**. Campo obligatorio.

i. **Fuente:** Debe indicar el origen de los datos. En caso que los datos hayan sido obtenidos de un sistema informático y estén publicados en internet abierto al público se debe especificar la URL origen. Campo NO obligatorio.

j. **Versión:** Indica la evolución del conjunto de forma de poder identificar qué versión especificada de conjunto es la que se encuentra publicada. Este control de versiones depende del mantenedor de los datos y se debe incrementar



cuando existan cambios estructurales del conjunto. Ejemplos; 1.0 o 2.0. Campo obligatorio.

- k. **Autor:** Identifica el área o sector del organismo que se encarga de la publicación. Campo obligatorio.
- l. **Email del Autor:** Identifica el correo electrónico del área o sector responsable de los datos. Campo obligatorio.
- m. **Mantenedor:** Identifica el nombre del equipo, área, sector o persona que se encarga de mantener la publicación de los datos. Campo obligatorio.
- n. **Email del mantenedor:** Identifica el correo electrónico del mantenedor agregado en el punto anterior. Campo obligatorio.

En todos los campos se debe cuidar la ortografía y no incluir caracteres especiales.

Paso 3 - Controlar y finalizar la carga del conjunto de datos: El último paso consiste en hacer una revisión sobre los datos cargados en el formulario.

- 1) Realizar un control del formulario antes completado apoyándose si es necesario con el documento sobre: [“Buenas prácticas para la Publicación de Datos Abiertos”](#) para así obtener un conjunto de datos correctamente publicado.

Se debe tener en cuenta que el equipo de soporte del Catálogo hará una revisión de las publicaciones antes de cambiar su estado a **Público**. En el caso de no cumplir con alguno de los criterios establecidos, se sugerirán las correcciones necesarias previas a hacer pública su publicación.

- 2) Para finalizar, luego de completar y controlar todos los campos se debe presionar el botón de “Siguiente: Agregar Datos” que se encuentra en la parte inferior del formulario:

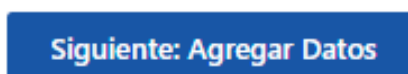


Imagen 5: Botón; Siguiente: Agregar Datos que se encuentra en la parte inferior.

Aparecerá la segunda parte del formulario para poder empezar a subir uno a uno cada uno de los recursos (archivos) al conjunto de datos.

2.2. Etapa 2 - Agregar datos al conjunto de datos

Luego de presionar el botón de “**Siguiente: Agregar Datos**” aparecerá el formulario para agregar recursos (datos y metadatos) al conjunto que se está creando.

Paso 1 - Completar formulario

1 Crear conjunto de datos 2 Agregar datos

* Dato:

Upload Link

* Nombre:

ej. Precios del Oro Enero 2011

El nombre del recurso no tiene por qué ser igual al nombre del archivo. Se debe identificarlo correctamente según su contenido.

* Descripción:

Algunas notas útiles sobre los datos

Puede usar formato Markdown aquí

Información detallada acerca de qué representan los datos para que puedan ser reutilizados fácilmente.

* Formato:

ej. CSV, XML ó JSON

Agregar el formato del recurso a cargar Ej. "CSV"

* Frecuencia de Actualización:

Publicación única

Es imprescindible para la publicación que se agregue una correcta frecuencia de actualización del recurso.

Sistema de Referencia:

ej. SIRGAS-ROU98

Cobertura Espacial:

ej. Uruguay

Imagen 6: Formulario para agregar datos al nuevo conjunto con todos sus campos.

Importante: Los datos que elija publicar deben cumplir los **8 principios básicos** de los datos abiertos, estos principios dictaminan que los datos deben ser: *Completos, Primarios, Oportunos, Accesibles, Procesables, No discriminatorios y Libres de*



licencias restrictivas. Para profundizar sobre estos temas y los posibles pasos previos a la publicación leer el documento: "[Introducción a Datos Abiertos](#)".

Los campos a completar son:

- a. **Dato:** Es el archivo que contiene los datos a publicar, se puede utilizar 2 opciones: "**Subir**" para adjuntarlo desde sus archivos, o "**Enlace**" si se quiere enlazar los datos desde un sitio web. Campo obligatorio.
- b. **Nombre:** Es el nombre con el cual identificará a los datos que contiene el recurso (archivo) a publicar. El mismo debe ser concreto, es un nombre descriptivo y no necesariamente igual al nombre del archivo. Campo obligatorio.
- c. **Descripción:** Realizar una descripción en lenguaje claro sobre los datos que se publican incluyendo que tipo de datos contiene. La descripción debe complementar al título del recurso. Tiene que contener palabras claras y dar una visión concreta sobre los datos que se publican. Campo obligatorio.
- d. **Formato:** Se debe escribir la extensión del archivo adjuntado en el primer paso. Ejemplos: XLSX, CSV, XML, JSON y otros. Campo obligatorio.
- e. **Frecuencia de actualización:** Elegir una de las opciones de la lista desplegable. Será la periodicidad con la cual se actualizará este recurso en particular. Campo obligatorio.
- f. **Sistema de Referencia:** Campo para indicar un sistema de referencia para sistemas geográficos, ejemplo: ROU-USAMS para cartografía nacional o SIRGAS-ROU98 para referencia geocéntrica para las Américas. Campo NO obligatorio.
- g. **Cobertura Espacial:** Campo para indicar la región territorial contenida en los datos. Ejemplo: "Uruguay" o "Soriano, Uruguay". Campo obligatorio.
- a. **Cobertura Temporal:** Campo para indicar el período de tiempo que abarcan los datos, el mismo puede ser un mes en particular, un año o un rango de años siempre respetando los estándares de escritura de fechas para la norma ISO

8601 (AAAA-MM-DD, AAAA-MM, AAAA) ejemplos: “2019-05”, “1984”, “2001 - 2019” o “2001-01 - 2019-06”. Campo obligatorio.

Al completar todos los campos del formulario puede seleccionar:

- “**Guardar y Agregar otro**” para cargar este recurso al conjunto y seguir subiendo otros a continuación.
- “**Terminar**” si ya terminó de agregar todos los recursos para dar por finalizada la construcción del conjunto.

Nota: Tener en cuenta que además de los datos también se deben agregar metadatos que son los datos descriptivos de los datos publicados, esto se debe realizar antes de presionar el botón de “Terminar” la publicación.



Imagen 7: 3 botones con distintas opciones finales del Formulario

2.3. Etapa 3 - Agregar Metadatos al conjunto de datos

Los metadatos describen la información acerca de los datos publicados en el conjunto (estructura, nomenclatura, descripción de los atributos, tipo de datos, etc). Tienen el fin ayudar a comprender los datos publicados.

Para agregar un recurso del tipo de metadatos (datos descriptivos), se debe hacer en el mismo procedimiento del punto anterior, antes de presionar el botón “Terminar”, pero subiendo el archivo de metadatos.

El nombre de este archivo (recurso) debe comenzar con la palabra: “Metadatos” y el nombre del recurso al cual describe.

Ejemplo: “Metadatos de horarios de líneas de transporte”.

Ejemplo de archivo de metadatos:

Si se cuenta, con un archivo de datos con 5 columnas de información como se muestra en la siguiente imagen:

Tabla de datos:

	A	B	C	D	E
1	Nombre	Apellido	Ciudad	País	Correo electrónico
2	Juan	Pérez	Artigas	Uruguay	juan.perez@correo.com
3	María	González	Montevideo	Uruguay	mgonzalez@correo.com
4	Eugenia	Fernández	Buenos Aires	Argentina	eugefernandez@correo.com
5	Pablo	Tabárez	Bogotá	Colombia	pablitotabarg@correo.com

Imagen 8: Tabla con ejemplo de estructura de datos, mostrando cinco columnas.

Los Metadatos para este recurso deberán contener como mínimo la descripción de cada una de estas columnas con el tipo de dato que contienen como se muestra a continuación.

Metadatos:

	A	B	C
1	NombreDeAtributo	descripcion	tipoDeDato
2	Nombre	Nombre del alumno	String
3	Apellido	Apellido del alumno	String
4	Ciudad	Ciudad del alumno	String
5	País	País del alumno	String
6	Correo electrónico	Correo electrónico del alumno	String

Imagen 9: Tabla con estructura de metadatos en base al ejemplo anterior

Al terminar de subir todos los recursos necesarios, se debe hacer clic en el botón “**Terminar**” que se encuentra al final del formulario explicado en la etapa anterior y así se logrará tener el conjunto creado.

Lo importante es que este tipo de archivos estén también en un formato abierto, aunque también se aceptan en formatos no estructurados y no abiertos como archivos PDF, DOC, txt, etc.

2.4. Etapa 4 - Agregar categorías al conjunto de datos

El atributo “**Categoría**” en el conjunto es el único valor que se debe configurar posterior a la construcción del conjunto. Se debe elegir por lo menos una de las categorías predeterminadas que tiene el Catálogo, lo cual dependerá de la temática de los datos publicados. A diferencia de las etiquetas, las categorías son clasificaciones ya creadas por defecto en el Catálogo.

Para agregar “**Categorías**” a un conjunto de datos seguir los siguientes pasos:

Paso 1 - Ingresar al conjunto de datos que quiere agregarle alguna Categoría.

Paso 2 - Seleccionar la opción Categoría desde el listado de opciones que se encuentra a la izquierda de la pantalla:



Imagen 10: Imagen del listado de opciones laterales de un conjunto

Paso 3 - Buscar y agregar la categoría deseada de la lista desplegable que se muestra a continuación haciendo clic sobre la misma. Y luego hacer clic en el botón **Añadir Categoría**.

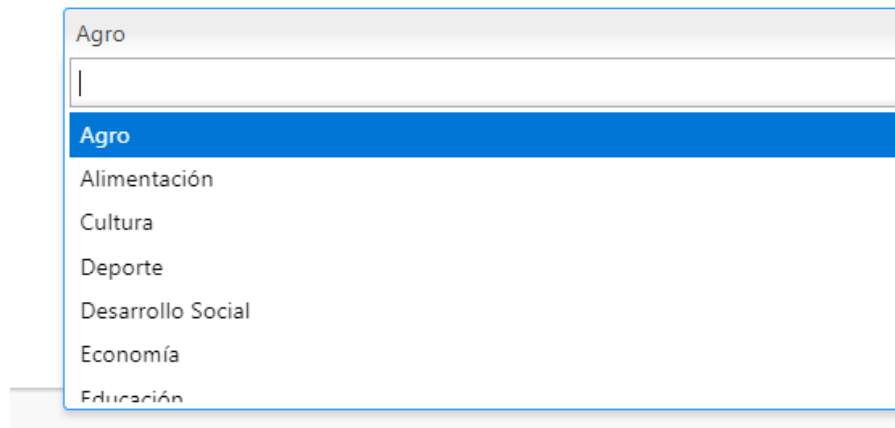


Imagen 11: Listado de opciones de las distintas Categorías

Añadir a la categoría

Imagen 12: Botón para agregar la categoría elegida

Realizar el mismo proceso hasta que se hayan agregado todas las categorías necesarias.

Nota: Para agregar categorías se debe contar con el rol de “Administrador”. Se pueden agregar al conjunto todas las categorías que se desee.

En caso de no encontrar una adecuada, se puede solicitar su creación a la siguiente casilla de correo electrónico: catalogodatos@agesic.gub.uy.

2.5. Etapa 5 - Finalizar publicación

Cada conjunto de datos subido al Catálogo queda temporalmente en el estado **Privado**.

Luego de completar todos los pasos descritos anteriormente solo falta la revisión y aprobación por parte del equipo de Datos Abiertos de Agesic, el cual realizará un control de calidad de toda la información y los datos publicados antes de pasarlo a estado **Público**.

Es recomendable realizar una revisión del nuevo conjunto con el apoyo del documento: “[Buenas prácticas para la Publicación de Datos Abiertos](#)”, en el que se describen y dan ejemplos concretos sobre una correcta publicación.

Campos obligatorios que serán controlados:

Etapa del proceso	Componente / Atributo	Excluyente de publicación
Conjunto de datos.	Título	SI
Conjunto de datos.	Categoría	SI
Conjunto de datos.	Descripción	SI
Conjunto de datos.	Etiquetas	SI
Conjunto de datos.	Licencia	SI
Conjunto de datos.	Organismo	SI
Conjunto de datos.	Fuente	NO
Conjunto de datos.	Versión	SI
Conjunto de datos.	Autor	SI
Conjunto de datos.	Email del Autor	SI
Conjunto de datos.	Mantenedor	SI
Conjunto de datos.	Email del Mantenedor	SI
Recursos del Conjunto.	Nombre	SI
Recursos del Conjunto.	Descripción	SI
Recursos del Conjunto.	Formato del archivo	SI
Recursos del Conjunto.	Frecuencia de Actualización	SI
Recursos del Conjunto.	Sistema de Referencia	NO
Recursos del Conjunto.	Cobertura Espacial	SI
Recursos del Conjunto.	Cobertura Temporal	SI

Imagen 13: Listado de campos obligatorios que hay que completar

Nota: Por cada recurso que se publica, se genera automáticamente una visualización de vista previa por defecto, si es que los datos lo permiten.

3) Publicación automatizada de Datos

A continuación, se detalla el proceso de publicación de datos en formato abierto que se genera de forma automática. Para ello, el proceso transforma planillas con un formato predefinido, en las cuales se cargan los datos a abrir y su información asociada (metadatos). Así el proceso se encarga de transformar la planilla en tres archivos con formato abierto (un archivo .XML, otro .CSV y un JSON que contiene la información junto al XLSX original); finalmente genera de forma automática el

conjunto de datos según la información cargada en el formulario de carga para la publicación.

Importante: Este proceso sirve para construir de cero un conjunto de datos. Si lo que usted quiere es actualizar un conjunto publicado anteriormente debe leer el documento llamado: “[Instructivo - Mantenimiento de Publicaciones](#).”

Para acceder al [Catálogo Nacional de Datos](#) continúe los pasos detallados en el Paso 1 del apartado: “*2.1 - Etapa 1, Crear Conjuntos de Datos*” con su usuario gub.uy.

Los pasos a seguir son los siguientes:

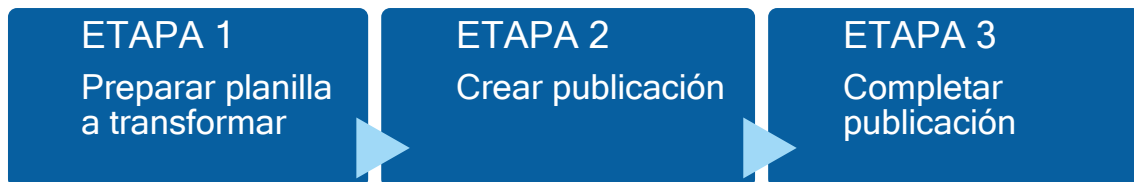


Imagen 14: Las 3 etapas del procedimiento de apertura automatizada

3.1. Etapa 1 - Preparación de planilla a Transformar

Para este proceso de publicación se requiere una planilla de cálculo construida en Microsoft Excel versión 2007 o superior, organizando los datos por columnas, y la cual debe estar preparada rigurosamente de la siguiente forma. La planilla debe de contar con **solo 2 hojas**. La primera hoja se debe llamar: “**Datos**”, respetando la primera letra en mayúscula. La segunda hoja se debe llamar: “**Metadatos**”, respetando la primera letra en mayúscula.

- Hoja “**Datos**”:

La hoja de datos debe tener la información ordenada por columnas desde la primera columna y la primera fila sin dejar espacios vacíos;

	A	B	C
1	Columna 1	Columna 2	Columna 3
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Imagen 15: Ejemplo de estructura de datos ordenados por columnas

La información debe estar en los siguientes tipos de datos como se muestra en la siguiente lista:

tipoDeDato
String
Integer
Numeric
Date
Timestamp

Imagen 16: Listado de los distintos tipos de datos

A continuación, se muestra una planilla con su hoja datos como ejemplo:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Código	Inciso	Naturaleza	Tipo	Género	Cantidad
2	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Presupuestados	Hombre	667
3	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Presupuestados	Mujer	622
4	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Presupuestados	Trans	0
5	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Provisoriatos	Hombre	0
6	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Provisoriatos	Mujer	0
7	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Provisoriatos	Trans	0
8	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Contratos Permanentes	Hombre	0
9	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Contratos Permanentes	Mujer	1
10	2017-12-31	01	Poder Legislativo	Funcionarios públicos	Contratos Permanentes	Trans	0

Imagen 17: Ejemplo de planilla de datos ordenados por columnas

- Hoja “Metadatos”:

La hoja de metadatos se debe componer ordenando los nombres de las columnas de la primera hoja, pero de forma horizontal, y agregándole ciertas columnas para realizar la descripción como en el siguiente ejemplo.

	A	B	C
1	nombreDeAtributo	descripcion	tipoDeDato
2	Columna1	Descripción de la columna 1	String
3	Columna2	Descripción de la columna 2	Integer
4	Columna3	Descripción de la columna 3	Date

Imagen 18: Ejemplo de planilla de metadatos con información cargada

Los nombres de las columnas deben estar idénticamente iguales que como están plasmados en la hoja de los **Datos**, en la columna **TipoDeDato** se debe escribir alguno de los tipos de datos permitidos; *String, Integer, Numeric, Date y Timestamp*.

A continuación, se muestra un ejemplo de los metadatos para el caso de datos presentado en el apartado anterior.

	A	B	C
1	nombreDeAtributo	descripcion	tipoDeDato
2	Fecha	Fecha de validez de los datos	Timestamp
3	Código	Número del Inciso	String
4	Inciso	Nombre del Inciso	String
5	Naturaleza	Se define el siguiente dominio: Funcionarios públicos, No funcionarios públicos	String
6	Tipo	Nombre del tipo de vínculo laboral	String
7	Género	Se define el siguiente dominio: Hombre, Mujer, Trans	String
8	Cantidad de vínculos	Cantidad de vínculos	Integer

Imagen 19: Segundo ejemplo de planilla de metadatos con información completada

La información descriptiva que debe contener es la siguiente.

Obligatorios:

- **Nombre:** El nombre de cada columna (variable) de los datos a publicar, igual a como se encuentran en la hoja Datos.

- **Descripción de los campos:** Detalles de cuáles son los datos que se encuentran en cada columna.
- **Tipo de datos:**Cuál es el tipo de dato con el que se deben tratar los datos. Ej. Integer (números), Booleano (verdadero o falso), String (texto), Date (fecha).

Opcionales:

- **Recurso relacionado:** Si el dato tiene algún otro recurso relacionado se puede agregar el enlace. Por ejemplo, un campo código cuya descripción asociada a ese código se encuentra en otro recurso.
- **Información adicional descriptiva:** Información sobre estructura, cálculos relacionados, fuentes necesarias para la interpretación, información de variables o cualquier otra aclaración necesaria.

Nota: Los datos pueden ser en otro tipo de formatos más complejos como lo son: GEOJSON, el cual es un formato geográfico estándar abierto diseñado para representar elementos geográficos sencillos, junto con sus atributos no espaciales. Pero este tipo de archivos no pueden ser publicados a través de la función de automatización que se describe en este punto, sino que deben ser publicados de forma manual o de forma totalmente automática a través de interfaces de programación (API).

Nota 2: Para realizar una publicación manual de otro tipo de formatos vaya al apartado “2 - *Publicación manual de datos*”, si en cambio desea realizar una publicación totalmente automática vaya al apartado “4 - *Publicación a través de la API*”.

3.2. Etapa 2 - Crear publicación

Para crear un conjunto de datos de forma automatizada se debe tener sesión iniciada y seguir los siguientes pasos:

Paso 1 - Crear conjunto desde Transformar y Agregar. Luego de haber iniciado sesión en el Catálogo ya puede crear los conjuntos de datos de la siguiente manera:

- 1) Seleccionar la opción “Conjunto de Datos” que aparece en la parte izquierda del menú de navegación en la parte superior de la pantalla.

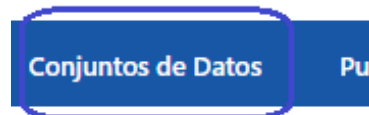


Imagen 20: Botón de Conjuntos de Datos en barra de navegación.

- 2) Desde el centro de la pantalla hacer clic en el botón “Transformar y agregar”:

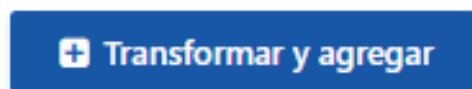


Imagen 21: Botón de Transformar y agregar.

Se despliega un formulario que se debe completar.

Paso 2 - Completar el formulario paso a paso. Este formulario está compuesto por 3 secciones, tener en cuenta que desde acá se transformará una planilla Excel formateada como fue explicado al inicio de este capítulo, logrando transformar y publicar dichos datos en el Catálogo en los distintos formatos.

- Primera sección del formulario:

Plantillas:	<input type="text" value="Seleccione una plantilla"/>
*Publicador:	<input type="text" value="AGESIC"/>

Imagen 22: Primera sección del formulario de carga.

- a. **Plantillas:** Este campo trae el listado de plantillas específicas solo para la carga de información referente a datos de Transparencia Activa que se detalla documento [“Publicación de datos de Transparencia Activa”](#). Al elegir alguna de



estas plantillas se completará el formulario con los datos estándar necesarios para esa publicación particular. Campo no obligatorio.

- b. **Publicador:** Se debe elegir el Organismo publicador encargado del Conjunto de Datos que se está queriendo publicar o actualizar. De forma automática se cargará el o los organismos donde el usuario tenga permisos.
Campo Obligatorio.

- Segunda sección del formulario:

Información del conjunto de datos

*Título:	<input type="text" value="Título del conjunto de datos"/>
*URL:	<input type="text" value="ej: mi_conjunto_de_datos"/> <small>No debe tener espacios, mayúsculas o tildes.</small>
*Descripción:	<input type="text" value="Descripción del conjunto de datos"/>
Visibilidad:	<input type="text" value="Privado"/>
Fuente:	<input type="text" value="Enlace al sitio de transparencia del organismo"/>
Versión:	<input type="text" value="Versión del conjunto de datos (número entero)"/>
*Autor:	<input type="text"/>
*Correo electrónico del autor:	<input type="text" value="correo@dominio.com"/>
*Mantenedor:	<input type="text"/>
*Correo electrónico del mantenedor:	<input type="text" value="correo@dominio.com"/>

Imagen 23: Segunda sección del formulario de carga.

- a. **Título:** Es el nombre que se le asigna al conjunto de datos y debe de ser conciso, concreto e informativo. Campo obligatorio.

Importante: Tener en cuenta que si se eligió usar alguna de las “Plantillas” este y los demás campos ya estarán cargados.



- b. **URL:** Es la ruta de acceso al conjunto de datos. En este proceso hay que completar el campo, que debe estar sin espacios en blanco, como se muestra en la imagen del ejemplo anterior. Campo obligatorio.

Importante: La URL debe ser única, esto significa que **NO** pueden existir en el Catálogo dos conjuntos de datos con la misma ruta de acceso, si ocurriera se mostraría el siguiente mensaje de error que no permite crear el conjunto de datos y se debe editar y modificar la URL.

El formulario contiene entradas no válidas:

- Nombre: Ese URL ya esta siendo utilizado.

- c. **Descripción:** Es la explicación del conjunto de datos, no puede superar los 500 caracteres. Debe contener detalles que permitan conocer qué datos contiene ese conjunto y la información necesaria para facilitar la comprensión y uso de esos datos. Campo obligatorio.
- d. **Visibilidad:** Este campo será editado por personal de Agesic una vez que sea aprobado el conjunto. Campo obligatorio.
- e. **Fuente:** Debe indicar el origen de los datos. En caso que los datos hayan sido obtenidos de un sistema informático y estén publicados en internet abierto al público, se debe especificar entonces la URL. Campo NO obligatorio.
- f. **Versión:** Indica la evolución del conjunto de forma de poder identificar qué versión especificada de conjunto es la que se encuentra publicada. Este control de versiones depende del mantenedor de los datos y se debe incrementar cuando existan cambios estructurales del conjunto. Ejemplos; 1.0 o 2.0. Campo obligatorio.
- g. **Autor:** Indica al área o sector del organismo que se encarga de la publicación. Campo obligatorio.
- h. **Email del Autor:** Indica el correo electrónico del área o sector responsable de los datos. Campo obligatorio.



- i. **Mantenedor:** Identifica el nombre del equipo, área, sector o persona que se encarga de mantener la publicación de los datos. Campo obligatorio.
- j. **Email del mantenedor:** Identifica el correo electrónico del mantenedor agregado en el punto anterior. Campo obligatorio.

- Tercera sección del formulario:

Información de los recursos

*Nombre del recurso:	<input type="text" value="Este campo es obligatorio"/>
Descripción del recurso:	<input type="text"/>
*Nombre de los metadatos del recurso:	<input type="text" value="Este campo es obligatorio"/>
Descripción de los metadatos del recurso:	<input type="text"/>
*Frecuencia de actualización de los datos:	<input type="text" value="Publicación única"/>
Sistema de referencia:	<input type="text" value="ej: SIRGAS-ROU98"/> <small>Aplica cuando se publican datos geográficos</small>
Cobertura espacial:	<input type="text" value="ej: Uruguay"/>
Cobertura temporal:	<input type="text" value="ej: 2018"/> <small>Período de fecha al que pertenecen los datos</small>
Adjuntar archivo:	<input type="text" value="Seleccione archivo"/> <small>Archivos permitidos: .xlsx</small>

Imagen 24: Tercera sección del formulario de carga.

- a. **Nombre del recurso:** Es el nombre con el cual identificará a los datos y que se utilizará en sus diferentes formatos de archivo. Debe de ser conciso, concreto e informativo. Campo obligatorio.
- b. **Descripción del recurso:** Realizar una descripción concreta en lenguaje claro sobre los datos que se publican, complementando al título del recurso. Campo obligatorio.

- c. **Nombre de los metadatos del recurso:** Campo automático, se forma solo e iniciara siempre con “*Metadatos de*” más el nombre elegido para el recurso. Ejemplo: “*Metadatos de Horarios del Transporte*”. Campo automático.
- d. **Descripción de los metadatos del recurso:** Realizar una descripción concreta en lenguaje claro sobre los datos descriptivos que se publican. Campo obligatorio.
- e. **Frecuencia de actualización:** Elegir una de las opciones de la lista desplegable. Será la periodicidad con la cual actualizará este conjunto en general. Campo obligatorio.
- f. **Sistema de referencia:** Campo para indicar un sistema de referencia para sistemas geográficos, ejemplo: ROU-USAMS para cartografía nacional o SIRGAS-ROU98 para referencia geocéntrico para las Américas. Campo NO obligatorio.
- g. **Cobertura espacial:** Campo para indicar la región territorial contenida en los datos. Ejemplo: “Uruguay” o “Soriano, Uruguay”. Campo obligatorio.
- h. **Cobertura temporal:** Campo para indicar el período de tiempo que abarcan los datos, el mismo puede ser un mes en particular, un año o un rango de años siempre respetando los estándares de escritura de fechas para la norma ISO 8601 (AAAA-MM-DD, AAAA-MM, AAAA) ejemplos: “2019-05”, “1984”, “2001 - 2019” o “2001-01 - 2019-06”. Campo obligatorio.
- i. **Adjuntar archivo:** Campo para adjuntar la planilla excel con el formato correcto antes explicado. La planilla debe ser de extensión: XLSX. Campo obligatorio.

Para finalizar, debe presionar el botón de Crear Conjunto;



Crear Conjunto

Imagen 24: Botón para crear conjunto.

3.3. Etapa 3 - Completar Publicación

En este punto su conjunto ya quedo publicado en el Catálogo Nacional de Datos Abiertos en estado privado, pero le faltan 2 detalles más para por darlos por terminado. A continuación, se detallan las ultimas configuraciones que debe realizar;

Paso 1 - Agregar etiquetas al nuevo conjunto. Al conjunto se le deben agregar etiquetas, las que permiten identificar conjuntos de datos bajo un mismo tema y funcionan como filtros para acceder a los mismos desde las diferentes búsquedas de datos.

Para agregar etiquetas siga lo que se detalla a continuación;

- 1) Ingresar al conjunto recién construido
- 2) Desde la parte superior derecha de la pantalla presionar el botón:

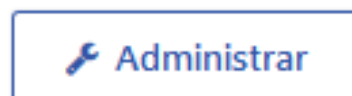


Imagen 25: Botón para crear editar un conjunto.

- 3) Luego realizar las siguientes ediciones:

Desde el formulario de edición, en la sección “**Etiquetas**” escribir las palabras o frases que hagan referencia al conjunto de datos que se está publicando.

Etiquetas:

Se deben agregar etiquetas con términos que contribuyan a filtrar el conjunto de datos.

Imagen 26: Caja de texto para agregar etiquetas.

Las mismas deben ser palabras o frases correctamente escritas, con formato tipo oración, sin faltas de ortografía ni guiones. Muchas de las etiquetas pueden que ya



existan, si es así, seleccionar de la lista que le aparece a medida que va escribiendo. Campo obligatorio.

Luego de agregar las etiquetas deseadas presionar el botón “Actualizar Conjunto de datos” de la parte inferior de la pantalla.

Actualizar Conjunto de datos

Imagen 27: Botón Actualizar Conjunto de datos.

Paso 2 - Agregar Categorías al nuevo conjunto. Para terminar el proceso de publicación se le debe agregar al conjunto como mínimo una categoría, para realizarlo siga lo que se detalla a continuación:

- 1) Ingresar al conjunto de datos
- 2) Seleccionar la opción Categoría desde el listado de opciones que se encuentra a la izquierda de la pantalla:



Imagen 28: Imagen del listado de opciones laterales de un conjunto

- 3) Buscar y agregar la Categoría desde la lista desplegable que se muestra a continuación y hacer clic sobre la misma.

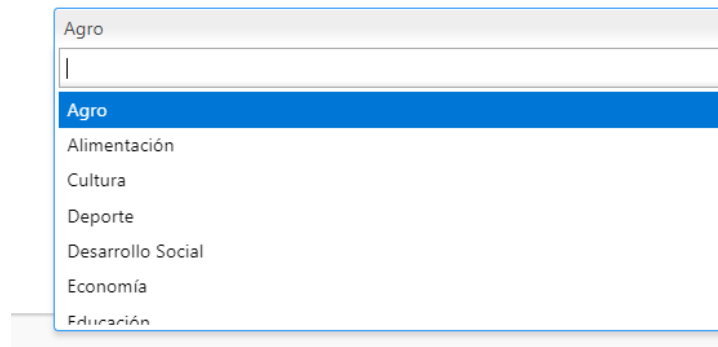


Imagen 29: Listado de opciones de Categoría

- Luego de elegir la categoría deseada hacer clic en el botón:

Añadir a la categoría

Imagen 30: Botón para agregar la categoría elegida

Repetir el proceso hasta que se hayan agregado todas las categorías necesarias.

Importante: Cada conjunto de datos subido al Catálogo queda en el estado **Privado**. Luego de completar todos los pasos del proceso, solo falta la aprobación por parte del equipo de Datos Abiertos de Agesic el cual realizará un control de calidad antes de pasarlo a estado **Público**.

Es importante revisar el conjunto que se publicó o actualizó, verificando los pasos acá descritos y utilizando de apoyo el documento: “[Buenas prácticas para la Publicación de Datos Abiertos](#)” que describe y brinda ejemplos concretos sobre una correcta publicación.

Nota: Si lo que se desea es publicar datos sobre transparencia activa se puede consultar los siguientes documentos: “[Instructivo - Publicación Datos Abiertos de TA](#)”, “[Plantillas y estándares de DA de TA](#)” y “[Normativa de Datos Abiertos](#)”, los mismos utilizan este método de publicación automatizada.

4) Publicación a través de la API

La tercera forma de publicar conjuntos de datos en el Catálogo es a través de una API.

La sigla API en inglés significa Application programming interface, por lo que se trata de una interfaz de programación, que permite a diferentes aplicaciones o programas interactuar con el Catálogo de Datos Abiertos y hacer uso de sus datos.

Para profundizar sobre esta modalidad de publicación, compartimos el documento “Instructivo - Publicación a través de la API”. También se puede solicitar asistencia al correo catalogodatos@agesic.gub.uy.