

EDUCANDO CON SIG 2023

### ArcGIS Instant Apps y Experience Builder

Construya visores geográficos configurables

26 de enero  
8:30 a.m. | Sesión híbrida



## Construya visores geográficos configurables con ArcGIS Instant Apps y Experience Builder

### Generalidades

#### Descripción:

Los datos son uno de los principales componentes de los SIG, estos se pueden construir, crear, procesar, analizar y visualizar desde las distintas aplicaciones del entorno de ArcGIS tanto en la versión de escritorio ArcGIS PRO como ArcGIS Online. En esta sesión aprenderemos a usar los datos de un mapa web para crear aplicaciones instantáneas y generar diferentes tipos de conexión a través de una experiencia para construir visores geográficos.

**Ubicación:** Sesión Virtual

**Tiempo estimado:** 3 horas

## Prerrequisitos:

- Cuenta organizacional de ArcGIS Online con rol de publicador
- Licencia de ArcGIS pro con extensiones
- ArcGIS Pro-2.8 o superior instalado y funcional

## Palabras Clave:

- Mapa web
- Servicios geográficos
- Aplicaciones instantáneas
- Visor geográfico

## Usted aprenderá:

- Trabajar con información geográfica en ArcGIS PRO
- Publicar web layer en ArcGIS online
- Crear un mapa web
- Construir aplicaciones teniendo en cuenta las características de sus datos

## Recursos / Referencias de Soporte:

1. Compartir una capa de entidades web:  
<https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/help/sharing/overview/web-feature-layer.htm>
2. Crear un mapa web:  
<https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/help/mapping/map-authoring/author-a-web-map.htm>
3. Presentando las aplicaciones instantáneas de ArcGIS:  
<https://www.esri.com/arcgis-blog/products/arcgis-online/mapping/introducing-arcgis-instant-apps/>
4. Comience con ArcGIS Experience Builder:  
<https://www.esri.com/arcgis-blog/products/experience-builder/mapping/get-started-experience-builder-foldable/>

Registro de asistencia: <https://arcg.is/1fiGWq>

Descarga de datos: <https://app.box.com/s/6man4y1jk2ebqsk9ekez3nazdiqa72sn>

## ArcGIS Instant Apps

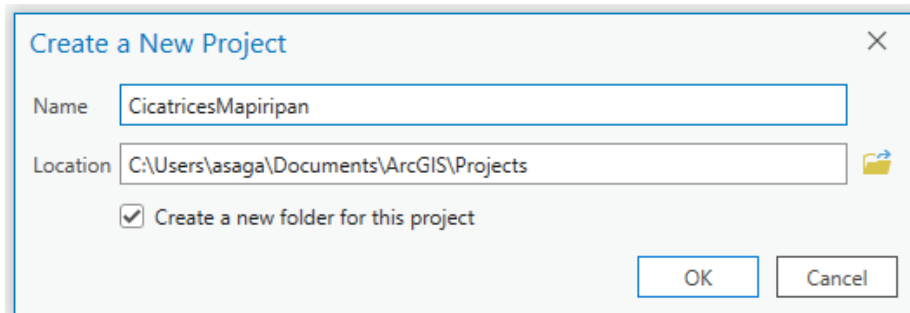
### Práctica 1. Aplicación basada en tiempo

#### Practica conjunta

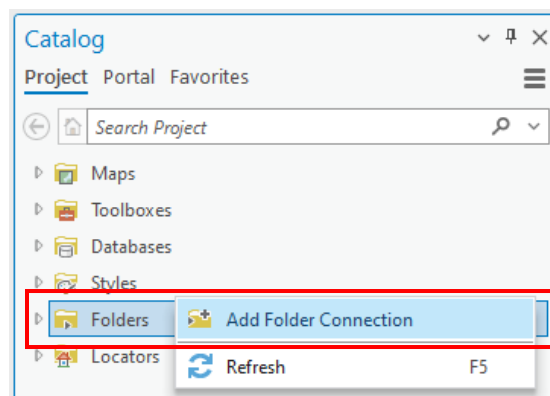
Descargue los datos de trabajo del enlace:

<https://app.box.com/s/6man4y1jk2ebqsk9ekez3nazdiqa72sn>, este archivo se debe descomprimir y ubíquelo en el espacio de trabajo de su preferencia. La carpeta se llama Datos y ahí están los archivos necesarios para esta práctica.

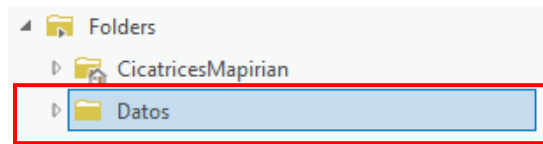
1. Abra Arcgis Pro, si es necesario inicie sesión con su usuario y contraseña y cree un nuevo proyecto seleccionando la opción de **Map**.
2. Llame al Proyecto **QuemasMapiripan**, guárdelo en su ubicación de preferencia y clic en OK



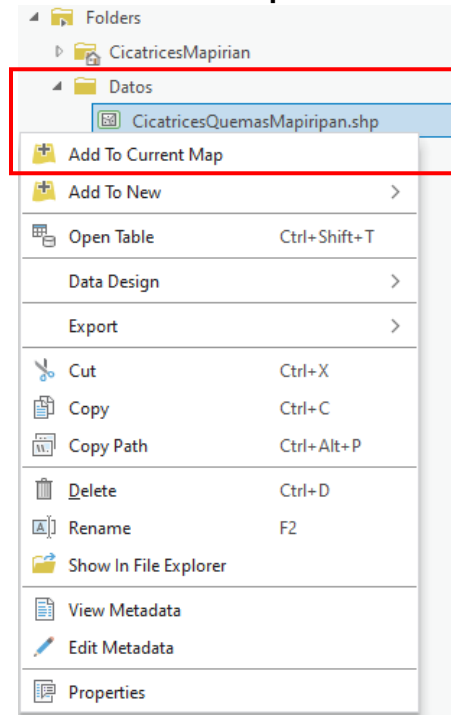
3. Diríjase al panel "**Catálogo/catalog**" y haga clic derecho sobre la sección "**Carpetas/folders**" seleccione la opción "**add folder connection**".



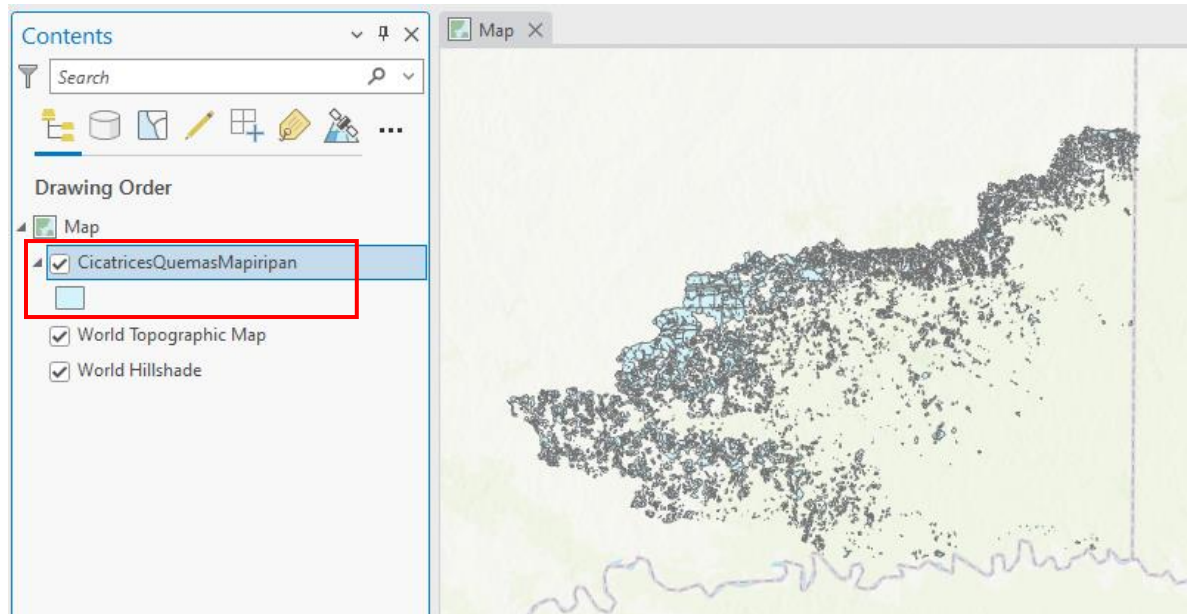
4. En el explorador de archivos busque la carpeta "**Datos**", selecciónela y luego de clic en **Ok**. La nueva carpeta se adiciona debajo de la carpeta del proyecto.



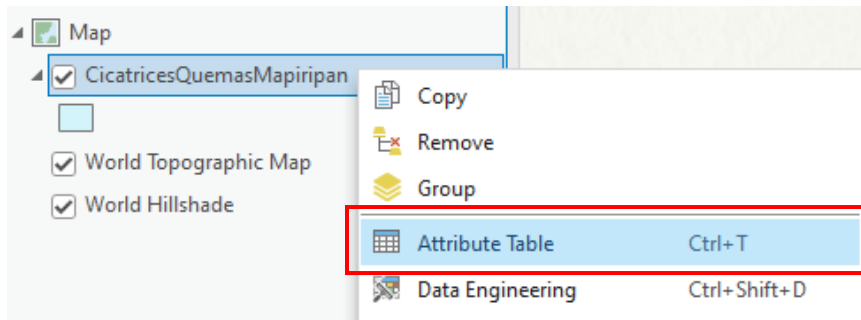
- Despliegue la carpeta **Datos** y dentro encontrara el archivo shapefile llamado CicatricesQuemasMapirian, arrástrelo al panel de contenido o de clic derecho y seleccione la opción de **Add To Current Map**.



- Desde el panel contenido verifique que se encuentre la capa añadida y se visualice sobre el mapa base.



7. Abra la tabla de atributos dando clic derecho sobre la capa PNN y seleccionando la opción de **Attribute Table**.



8. En la parte inferior de la vista del mapa se abrirá la tabla de atributos. Inspeccione los datos de la capa y cierre la tabla dando clic en la **X**.

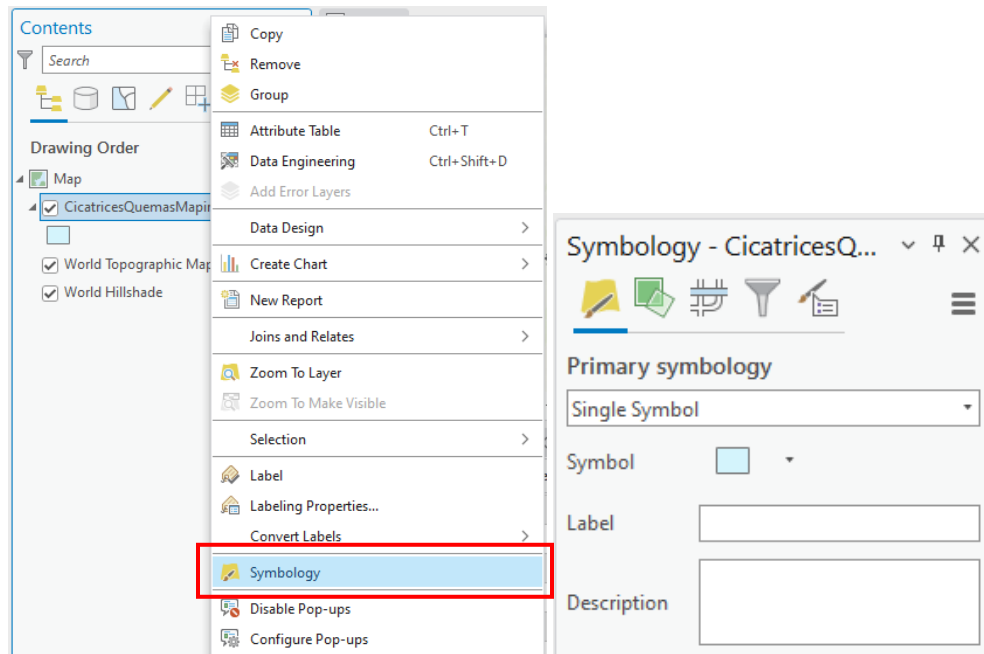
The screenshot shows a web-based GIS application interface. At the top, there are logos for esri Colombia, Ecuador, and Panamá. The main area is a map of Colombia with a layer titled 'CicatricesQuemasMapiripan' highlighted in red. Below the map, a table displays the attributes of the selected features. The table has 13 columns: FID, Shape \*, origen, path\_row, ano, mes, objectid, area\_ha, area\_km2, shape\_Leng, Shape\_Le\_1, Shape\_Area, and fecha\_regi. The first row is selected, and the table shows 9 rows of data.

FID	Shape *	origen	path_row	ano	mes	objectid	area_ha	area_km2	shape_Leng	Shape_Le_1	Shape_Area	fecha_regi	
1	0	Polygon	Bosque	6-58	2019	12	3	3,324867	0,033249	0,007573	839,352222	33248,669588	31/12/2019
2	1	Polygon	Bosque	6-57	2019	12	4	0,012543	0,000125	0,001047	116,242262	125,426079	31/12/2019
3	2	Polygon	Bosque	6-58	2019	12	5	4,850722	0,048507	0,009195	1019,025996	48507,215407	31/12/2019
4	3	Polygon	Otras coberturas	6-58	2019	12	7	1,43676	0,014368	0,007034	779,122147	14367,597898	31/12/2019
5	4	Polygon	Bosque	6-57	2019	9	20	0,119903	0,001199	0,003315	367,8005	1199,026653	30/09/2019
6	5	Polygon	Bosque	6-57	2019	9	24	0,079377	0,000794	0,001412	156,411886	793,771105	30/09/2019
7	6	Polygon	Otras coberturas	6-58	2018	1	26	3,680323	0,036803	0,008665	958,74034	36803,226924	31/01/2018
8	7	Polygon	Bosque	6-57	2019	9	29	0,799561	0,007996	0,006567	726,554454	7995,613406	30/09/2019
9	8	Polygon	Bosque	6-58	2019	9	33	0,012216	0,000122	0,000508	56,255076	122,16059	30/09/2019

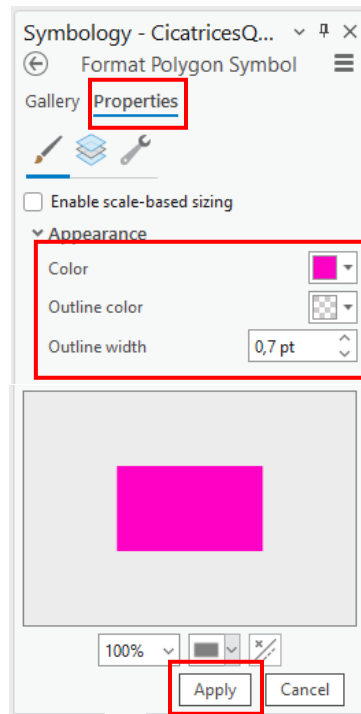
*El contenido de la tabla de atributos muestra la información relacionada a las cicatrices en las coberturas de la tierra causadas por quemas en Mapiripán, Meta. Esta información incluye el origen, año, mes, área y fecha de registro.*

9. Acceda a la simbología de la capa dando clic derecho sobre esta y seleccionando **Symbology**. Verifique que se abra en el panel derecho.

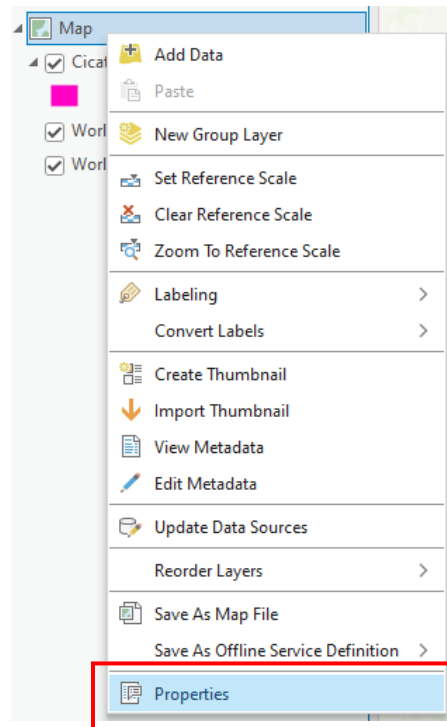
## Construya visores geográficos configurables



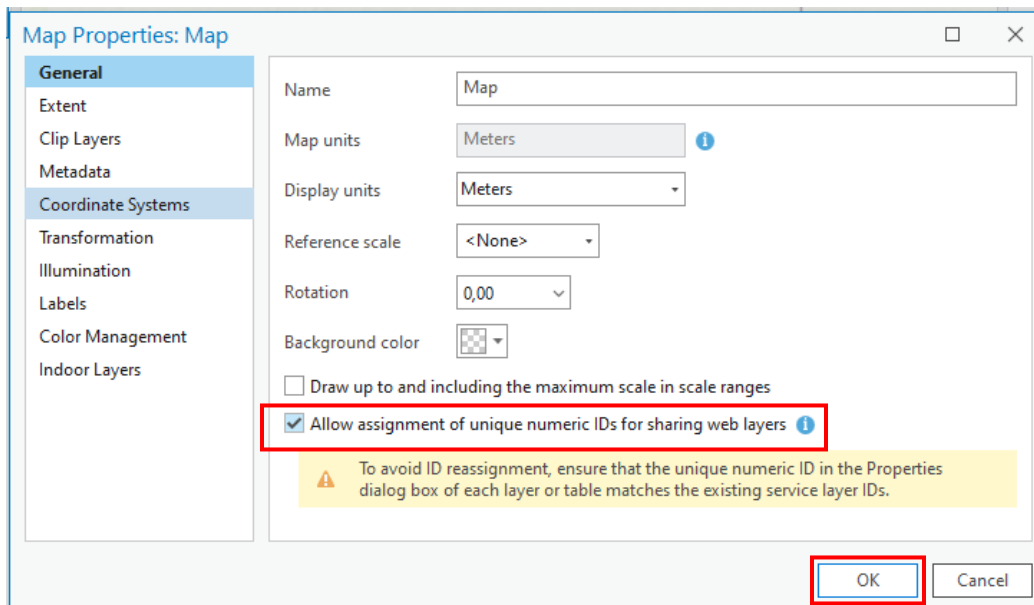
10. Cambie el color de la opción Symbol dando clic en sobre el recuadro con el color de la capa y luego de clic en **Properties**. Modifique el **color** y el **Outline Color** como prefiera. Acepte los cambios dando clic en **Apply**.



11. Vaya a las **propiedades** del mapa dando clic derecho en **Map** en el panel de contenido.

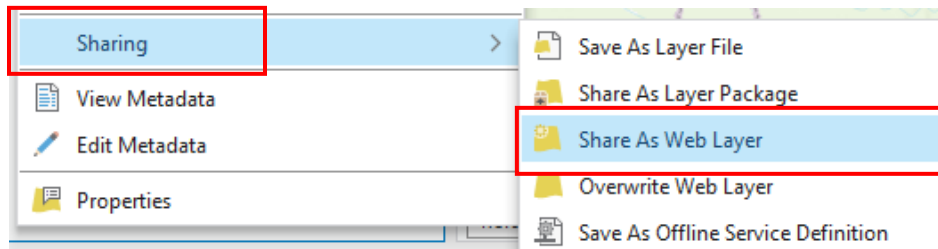


12. En el apartado General marque la casilla de **Allow Assignment of unique numeric IDs for sharing web layers** y clic en **OK**.



13. De clic derecho sobre la capa **CicatricesQuemasMapiripan** y posicione el cursor sobre **Sharing**, elija la opción de **share as a web layer**.

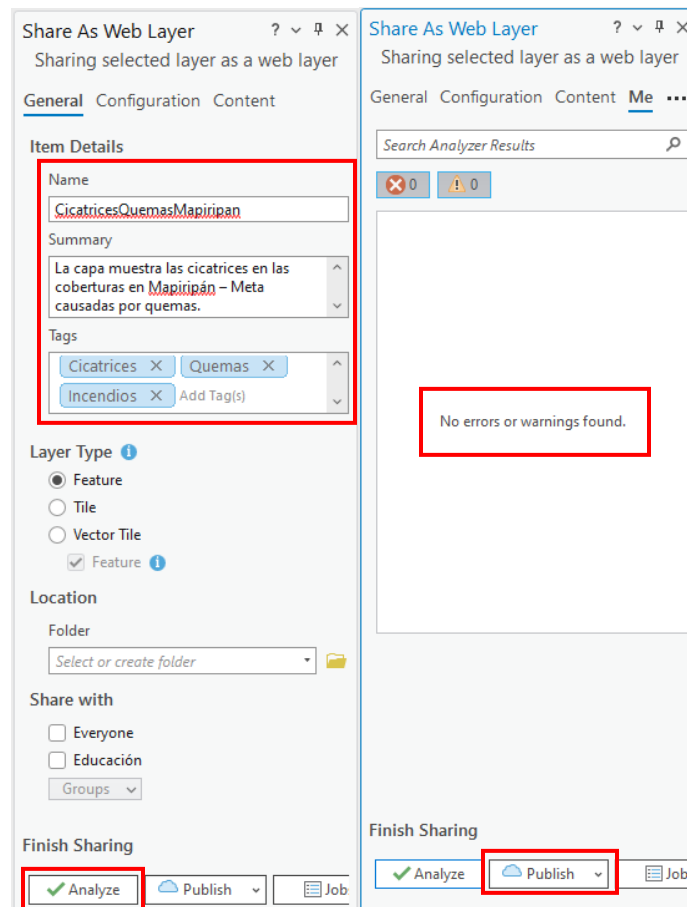




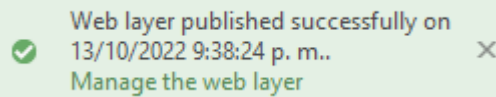
14. A la derecha se habilitará el panel para compartir la capa. Llene los espacios de **Name, Summary y Tags** de acuerdo con la información referente a la capa y de clic en **Analyze**:

- **Name:** CicatricesQuemasMapiripan
- **Summary:** La capa muestra las cicatrices en las coberturas en Mapiripán – Meta causadas por quemas.
- **Tags:** Cicatrices, quemas, incendios.

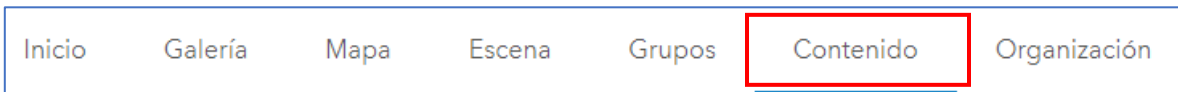
Una vez el sistema haya terminado de analizar la capa verifique muestre que no se encontraron errores y de clic en **publish**.



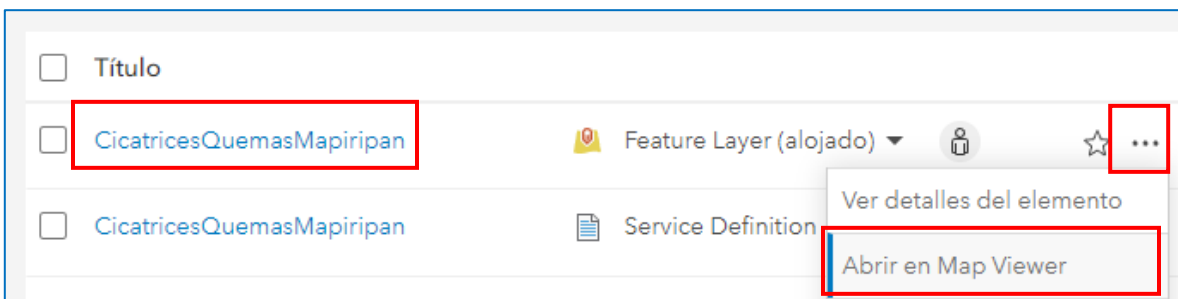
15. Cuando la capa se haya publicado exitosamente como servicio en ArcGIS Online aparecerá el siguiente mensaje.



16. Ingrese a ArcGIS Online usando su usuario y contraseña en la siguiente página web <https://www.arcgis.com/index.html> y seleccione la pestaña de **contenido** en la parte superior.

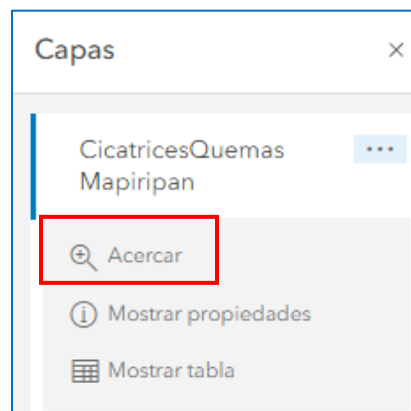


17. Verifique que se encuentre el **Feature Layer** en el contenido y de clic en los tres puntos para ver más opciones, elija **Abrir en Map Viewer**.

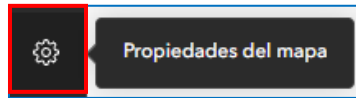


*Su feature layer o servicio desplegado en ArcGIS Online tiene las modificaciones realizadas (Simbología) desde ArcGIS Pro. Esto lo permite la conexión directa entre estos dos componentes de la plataforma ArcGIS*

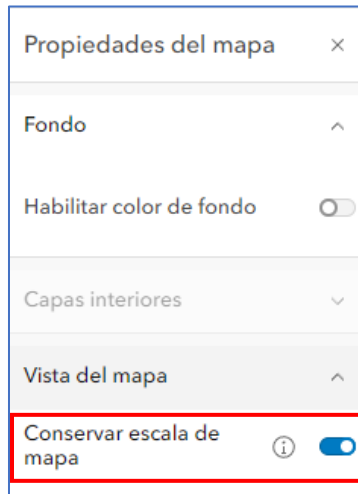
18. Una vez abra el visor del mapa verá la capa cargada con la simbología elegida. En caso de que la extensión del mapa no le permita ver la capa, De clic en los tres puntos para ver más opciones y elija acercar.



19. Ya estando el mapa en la ubicación requerida, de clic en las **propiedades del mapa** al lado izquierdo, reconocerá el botón como el ícono de un engranaje.



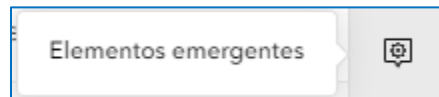
20. Habilite la opción de **conservar escala de mapa**.



21. En el menú izquierdo seleccione **Mapa base** y elija el mapa base de su preferencia.



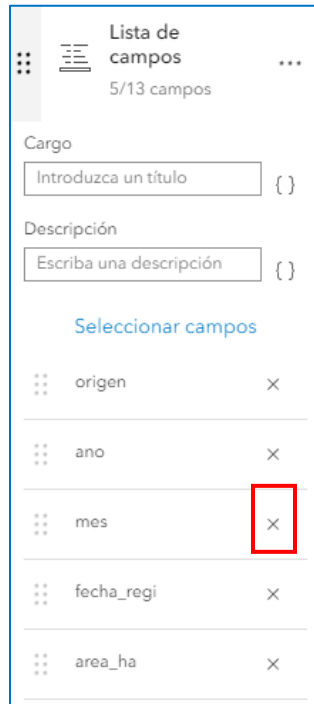
22. Seleccione la capa y en la parte derecha se habilitarán los botones para su configuración. Elija los **elementos emergentes**.



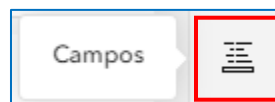
23. En **Cargo** de clic en el símbolo de llaves y seleccione el **origen**.



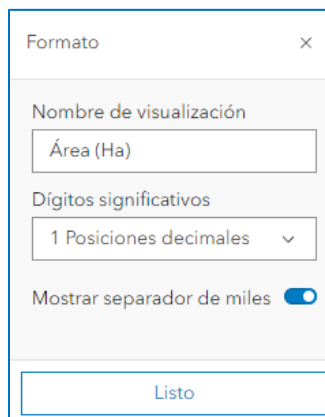
24. En la **lista de campos** deje sólo los atributos que quiere que vea el usuario final del mapa. Deshabilite los demás dando clic en la **X** del campo.



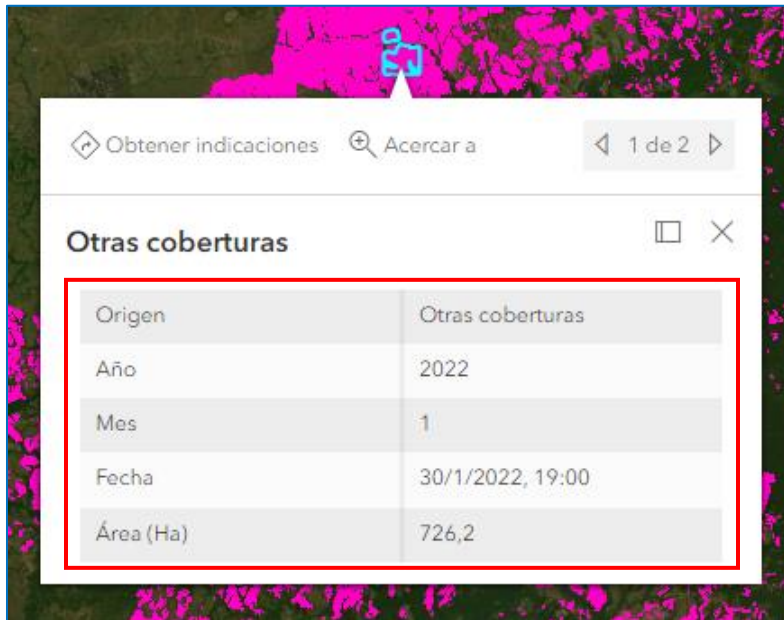
25. Para configurar el nombre a los campos, elija la opción de **campos** de la parte derecha.



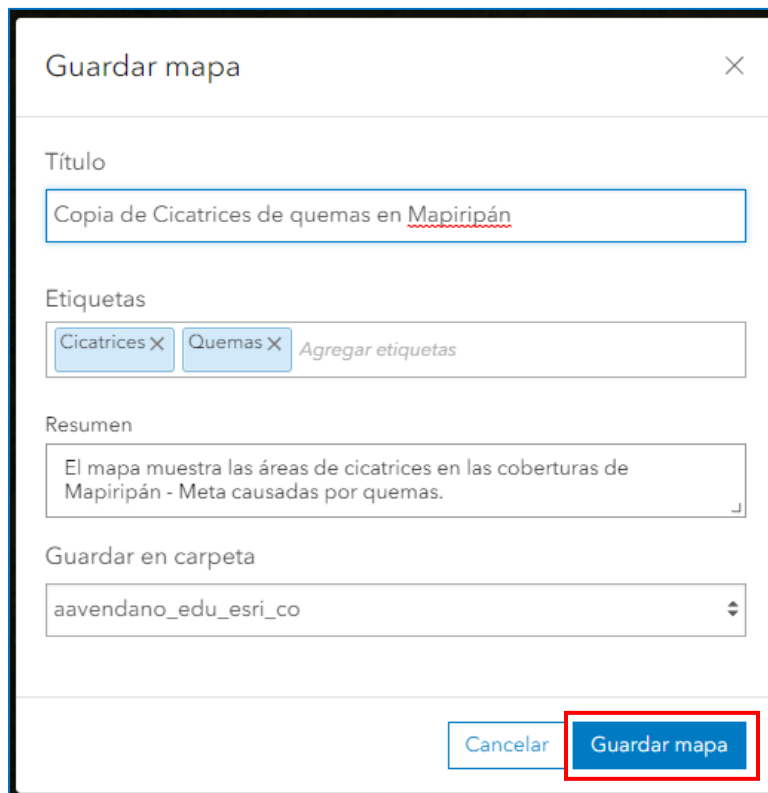
26. Seleccione los campos que estén habilitados en el elemento emergente y configure los nombres según su preferencia (tildes, mayúsculas). Para el campo de Área además de configurar el nombre seleccione la cantidad de decimales y el separador de miles.



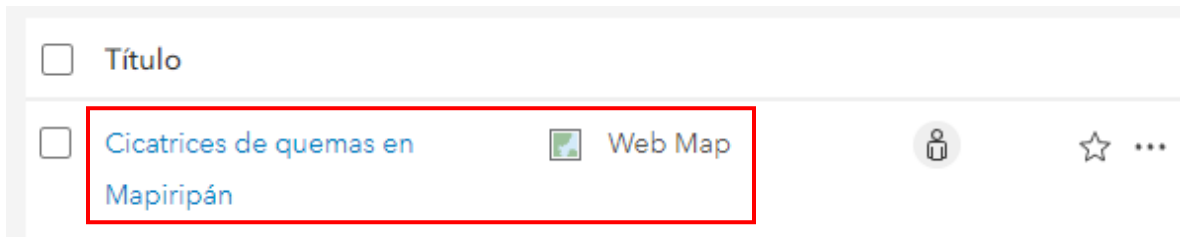
31. Seleccione cualquier entidad del mapa y verifique que en el elemento emergente hayan quedado los campos elegidos con su configuración.



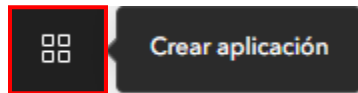
27. En la parte derecha seleccione el ícono de la carpeta y de clic en guardar como. Agregue el título, etiquetas y resumen y Guarde el mapa.



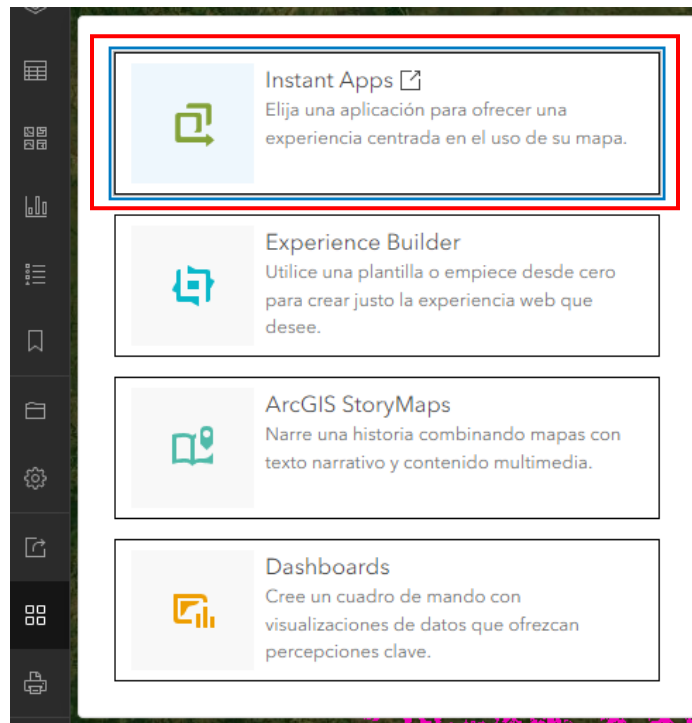
28. En el **contenido en ArcGIS Online** asegúrese que se encuentre el mapa guardado.



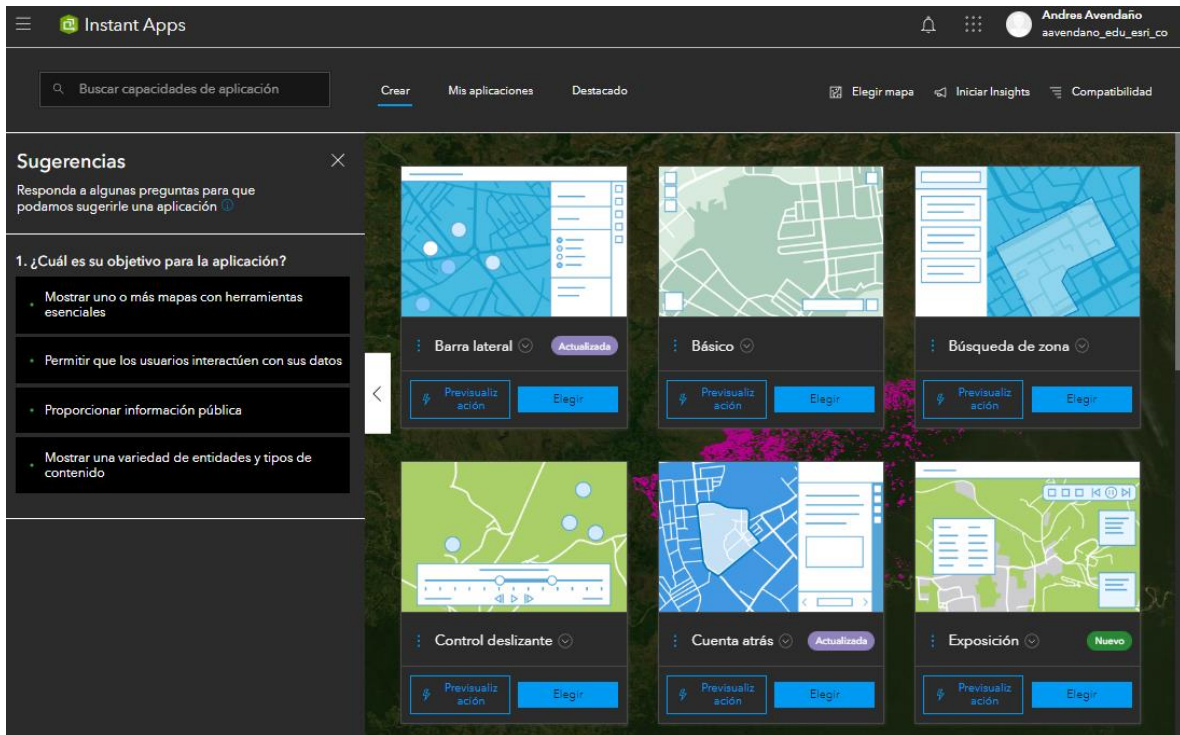
29. De clic en la opción de **crear aplicación**.



30. Elija la opción de **Instant Apps**.

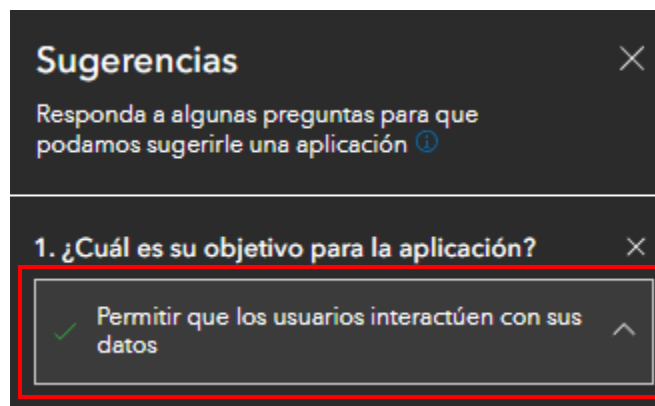


31. En una nueva pestaña se abrirá la **galería de plantillas**.

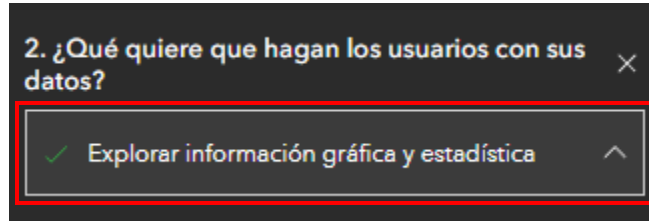


En el panel de sugerencias puede seleccionar las opciones según el propósito de la aplicación que quiere crear. En este caso se realizará una aplicación en la que los usuarios puedan ver el cambio anual en las cicatrices por quema en Mapiripán-Meta.

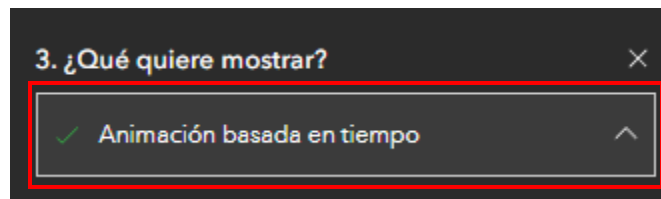
32. El objetivo de la aplicación está orientado a **permitir que los usuarios interactúen con los datos del mapa**.



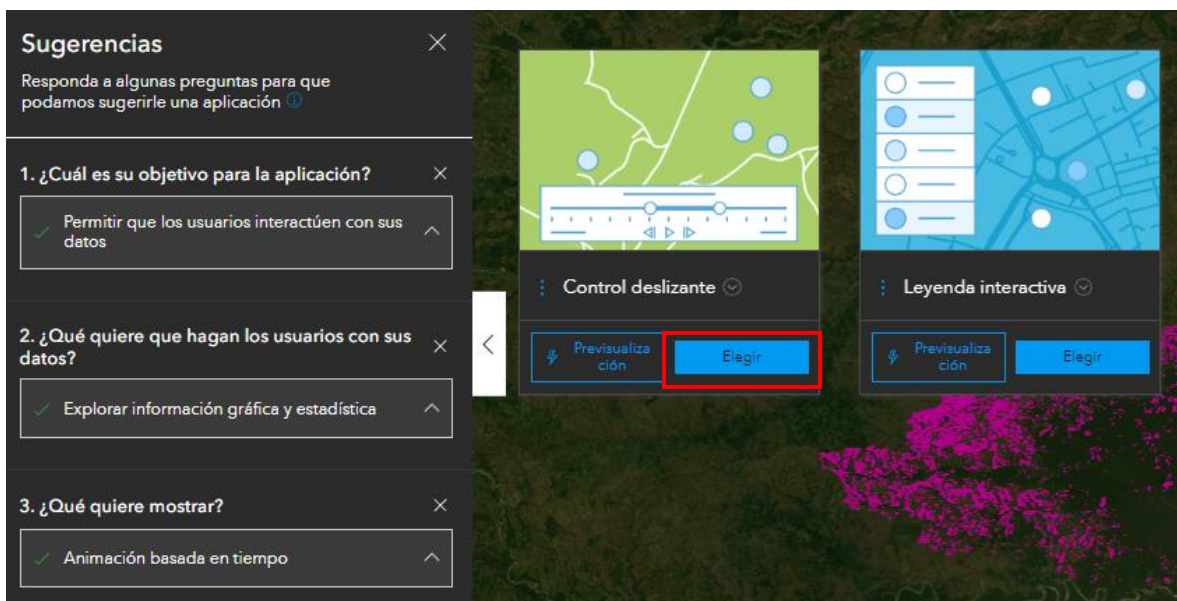
33. Para la opción dos se requiere que los usuarios puedan **explorar información gráfica y estadística**.



34. La opción 3 estará basada en que se quiere mostrar una **animación basada en tiempo**.



35. Con estos requerimientos podrá crear dos aplicaciones. Elija el **Control deslizante**, dando clic en **Elegir**.





36. Asigne el **título** a la aplicación “Cambio anual en las cicatrices de quemas en Mapiripán-Meta”. Y de clic en **Crear aplicación**.

Crear aplicación - Control deslizante

Asignar un título a su aplicación

Cambio anual en las cicatrices de quemas en Mapiripán- Meta

Agregar etiquetas

Cicatrices × Quemas × Agregar etiquetas

Guardar en carpeta

aavendano\_edu\_esri\_co

Cerrar **Crear aplicación**

Se cargará la página de edición de la aplicación. En el panel derecho están los 5 pasos necesarios para completar la aplicación. Configure cada uno de la siguiente manera.

37. **Paso 1. Mapa:** Se deja por defecto puesto que el mapa ya se encuentra cargado.

Paso 1 | Rápido

**Cicatrices de quemas en Mapiripán**

Propietario:  
aavendano\_edu\_esri\_co

Descripción:  
No hay ninguna descripción disponible.

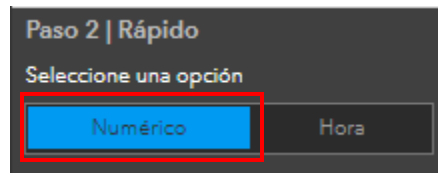
Ver detalles del elemento

Selecciona un mapa

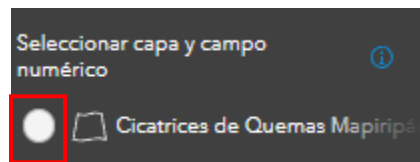
Abrir en Map Viewer

Abrir en Map Viewer Classic

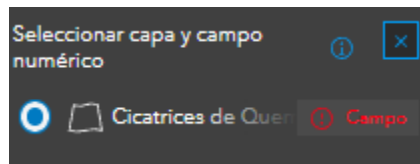
38. **Paso 2. Control deslizante:** En opción elija **Numérico**.



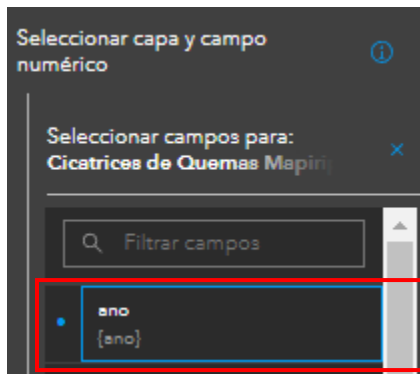
- Llene la **casilla** de la capa.



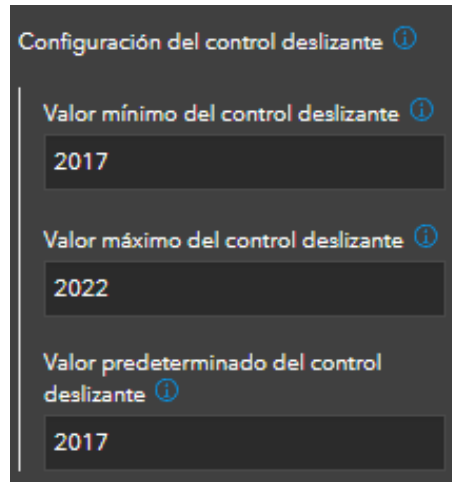
- Cuando elija la capa se habilita la opción de elegir el **campo**.



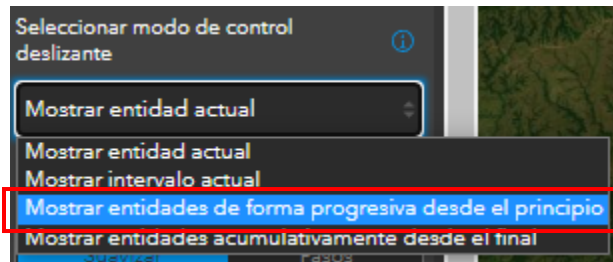
- Elija el campo de **año** y de clic en **listo**.



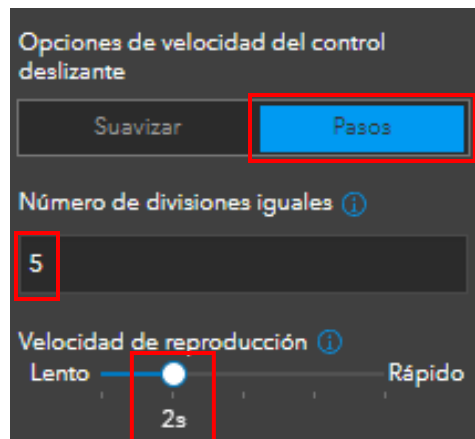
- En la configuración del **control deslizante** elija los siguientes valores.



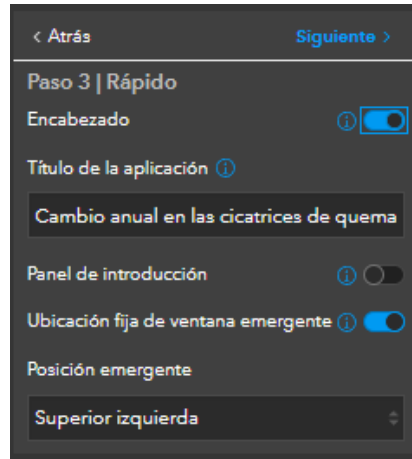
- En el modo de control deslizante elija **“Mostrar entidades de forma progresiva desde el principio”**.



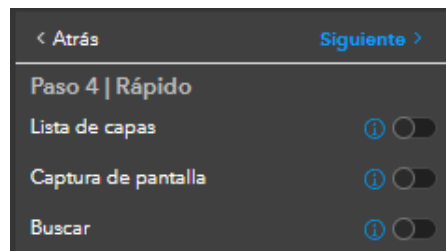
En las **opciones de velocidad** elija **Pasos** y **5 divisiones iguales**. La velocidad de reproducción en **2 segundos**.



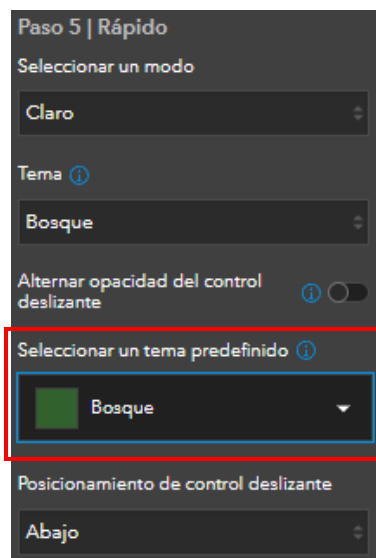
39. **Paso 3. Acerca de:** Aquí puede modificar el **encabezado** y el **título**, puede elegir si quiere una **ventana de introducción** de la aplicación y la ubicación de la ventana de los **elementos emergentes**.



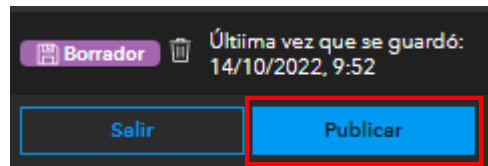
40. **Paso 4. Interactividad:** Quite la marcación de todas las opciones. En este caso no es necesario tener estas opciones en el mapa.



41. **Paso 5. Tema:** Elija el tema adecuado según la temática de su aplicación.



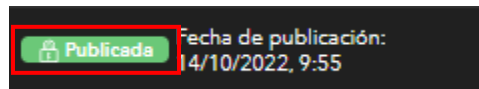
42. De clic en **publicar**



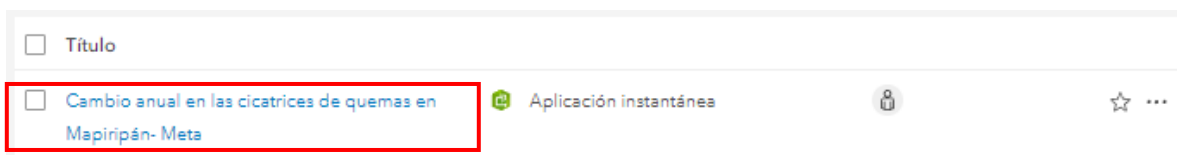
43. De clic en **confirmar** que quiere publicar la aplicación.



44. Verifique que en vez de borrador esté el mensaje de publicado.



45. Diríjase al **contenido de ArcGIS Online**, allí encontrará la aplicación creada. De clic sobre el título.



46. Defina el **nivel de uso compartido** requerido para su aplicación y de clic en **Guardar**.

Compartir

Definir nivel de uso compartido Revertir

Propietario  
El propietario de los elementos tiene acceso

Organización  
Los miembros de su organización tienen acceso

Todos (público)  
Los usuarios ajenos a su organización tienen acceso

Definir uso compartido de grupo

Todavía no hay ningún grupo con el que compartir.

**Guardar** Cancelar

47. En la parte inferior encontrará la **URL** con la que puede compartir su aplicación.

URL Ver

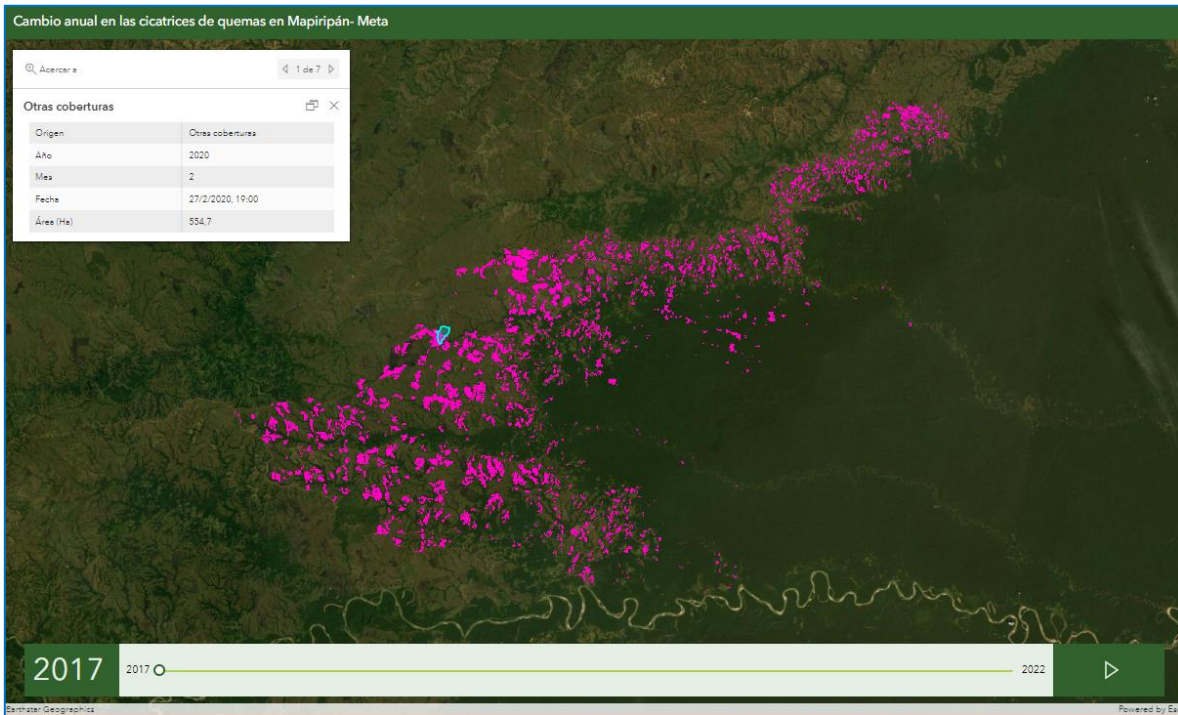
<https://edu-esri-co.maps.arcgis.com/app:> Ver

48. Visualice su aplicación a través de la URL o dando clic en el botón de **Vista**.

**Vista**

Configurar

Compartir

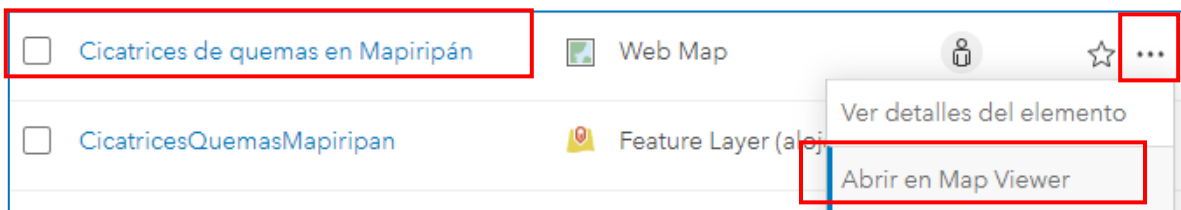


*En esta aplicación podrá ver el área de las cicatrices de quema en el municipio de Mapiripán-Meta del año 2017 al 2022 por medio de la animación de la barra de tiempo inferior.*

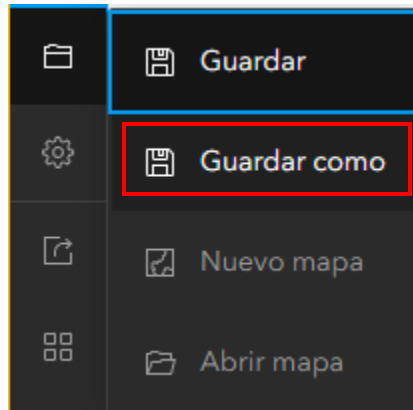
## Práctica 2. Aplicación con gráficos incluidos

Regrese al contenido de ArcGIS Online

1. Abra el mapa creado de cicatrices de quemas en Mapiripán en el **Map viewer**.



2. Seleccione el botón de guardar y abrir, de clic en **Guardar como** para generar una copia del mapa.

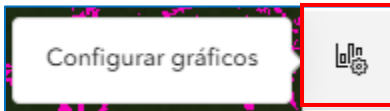


3. Cambie el título del mapa por **“Gráfico cicatrices de quemas”**. **Guarde el mapa**”.

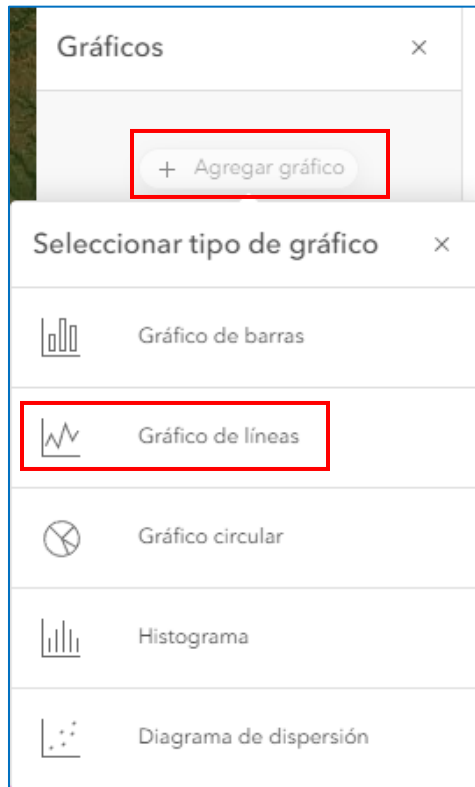
A screenshot of the 'Guardar mapa' dialog box. The dialog has a title bar with 'Guardar mapa' and a close button. The main content area is divided into sections: 'Título', 'Etiquetas', 'Resumen', and 'Guardar en carpeta'. The 'Título' section has a text input field containing 'Gráfico cicatrices de quemas', which is highlighted with a red border. The 'Etiquetas' section shows two tags: 'Cicatrices X' and 'Quemas X', with a button 'Agregar etiquetas'. The 'Resumen' section has a text area containing 'El mapa muestra las áreas de cicatrices en las coberturas de Mapiripán - Meta causadas por quemas.' The 'Guardar en carpeta' section has a dropdown menu showing 'aavendano\_edu\_esri\_co'. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Guardar mapa', with the latter highlighted by a red border.



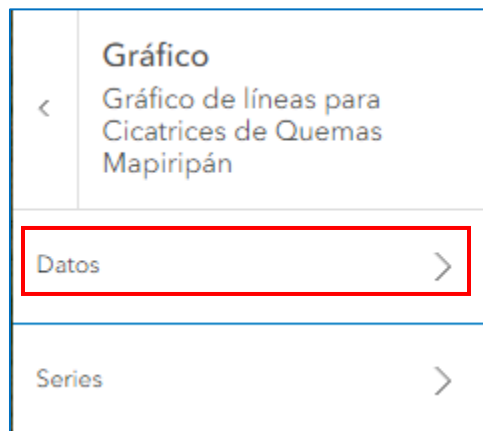
4. En las opciones del menu derecho elija **Configurar gráficos**.



5. En el panel de gráficos que se habilita seleccione la opción de **Agregar gráfico** y de clic en **Gráfico de líneas**.



6. Ahora debe configurar el gráfico que desea añadir. Seleccione **Datos**.



## Construya visores geográficos configurables

7. Elija para el eje x la fecha de registro de la cicatriz de quema, es decir el atributo **"fecha\_regi"**. Para la Agregación elija la opción de **Recuento**. Además marque en Bins vacíos la opción de **línea de conexión**.

The image shows a configuration panel with two main sections. The first section, titled 'Fecha o número del eje x', contains a dropdown menu with 'fecha\_regi' selected. The second section, titled 'Agregación', contains a dropdown menu with 'Recuento' selected. To the right, under 'Bins vacíos', there are two radio button options: 'Tratar como cero' (unselected) and 'Línea de conexión' (selected). Red boxes highlight the 'fecha\_regi' dropdown, the 'Recuento' dropdown, and the 'Línea de conexión' radio button.

8. Regrese a la configuración del gráfico y seleccione General, modifique el **Título de gráfico** (Reporte de las cicatrices por quemas) y **los títulos de los ejes X** (Fecha) y **Y** (Número de cicatrices).

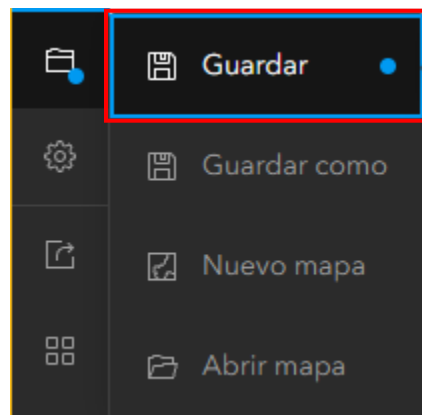
The image shows the 'General' configuration tab for a chart. The title is 'Reporte de las cicatrices por quemas para Cicatrices de Quemas Mapiripán'. There are three sections, each with a toggle switch and a text input field:
 

- Título de gráfico:** The toggle is turned on, and the text input field contains 'Reporte de las cicatrices por'.
- Título de eje x:** The toggle is turned on, and the text input field contains 'Fecha'.
- Título de eje y:** The toggle is turned on, and the text input field contains 'Número de cicatrices'.

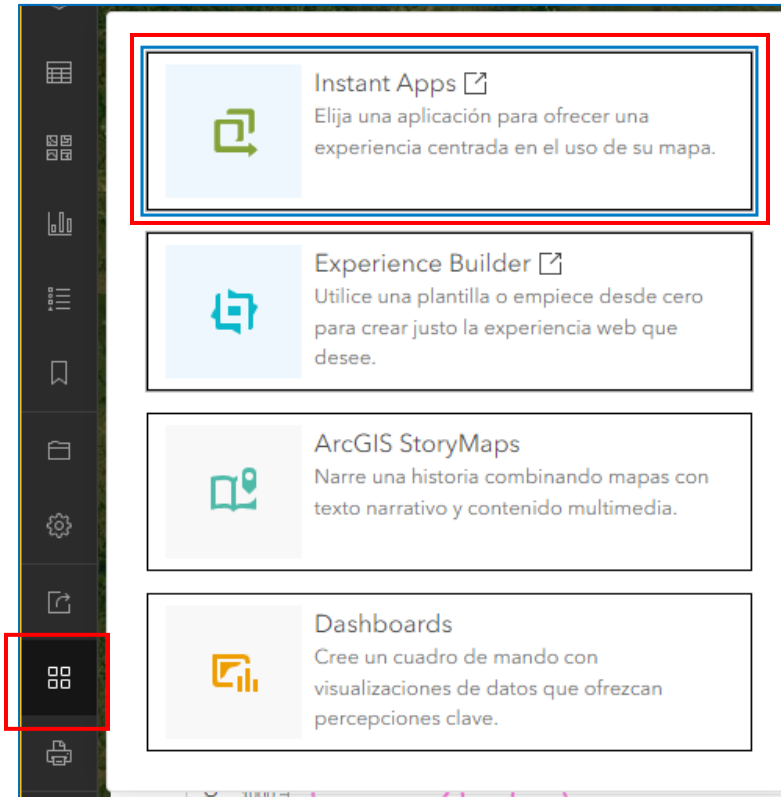
9. Verifique que el gráfico haya quedado con las modificaciones realizadas.



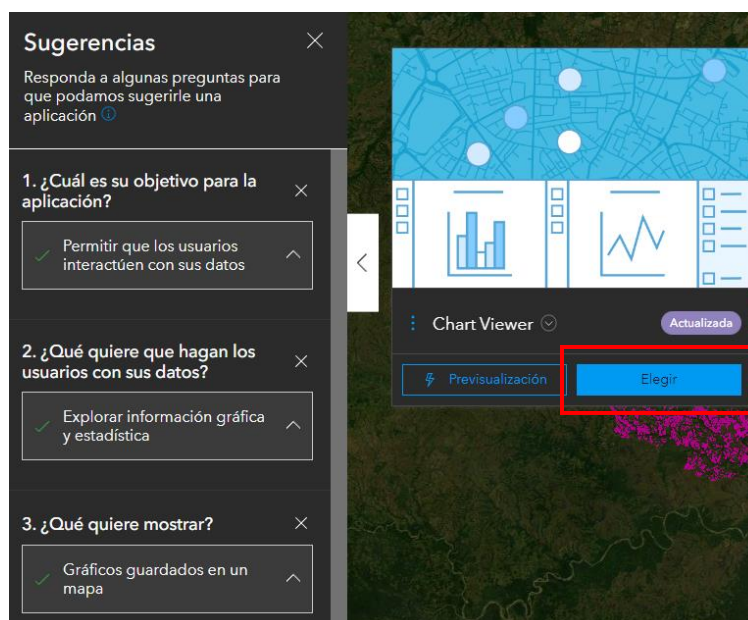
10. Vaya a las opciones de guardado y de clic en **Guardar**.



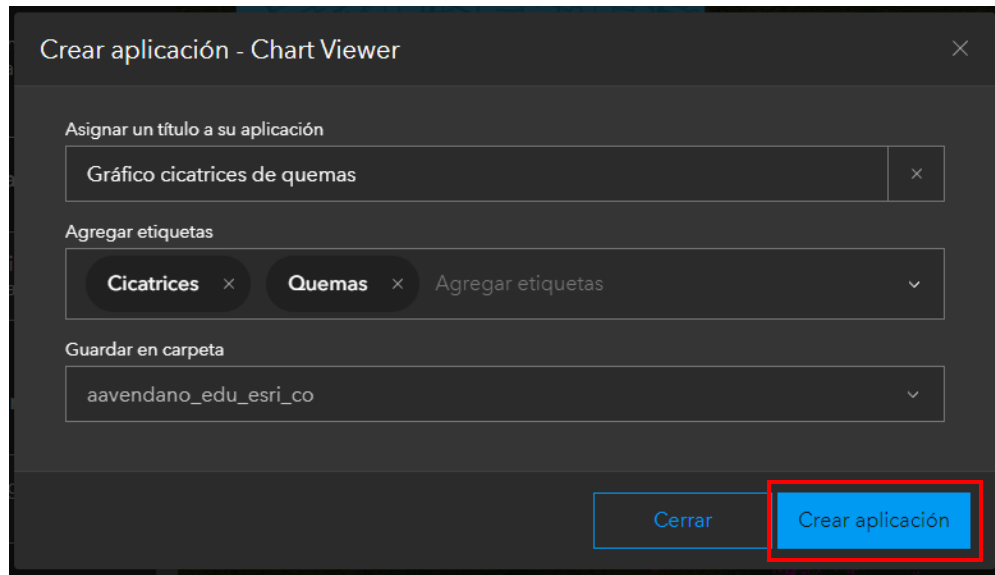
11. Una vez guardado el mapa de clic en el botón de **crear aplicación** y elija **Instant Apps**.



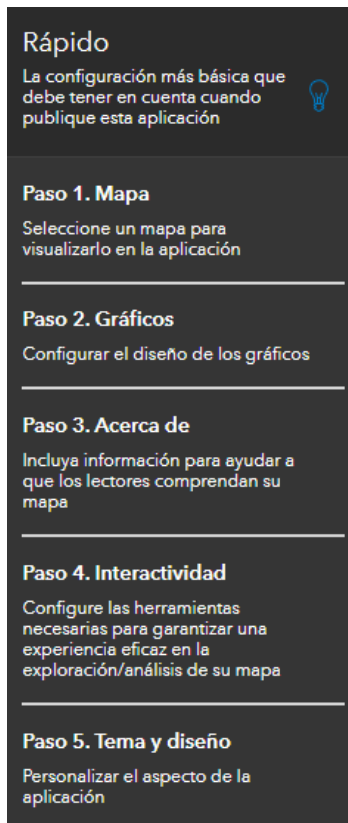
12. En la galería de aplicaciones elija la aplicación para mostrar gráficos guardados en un mapa, de clic en **Chart Viewer** en la opción de **Elegir**.



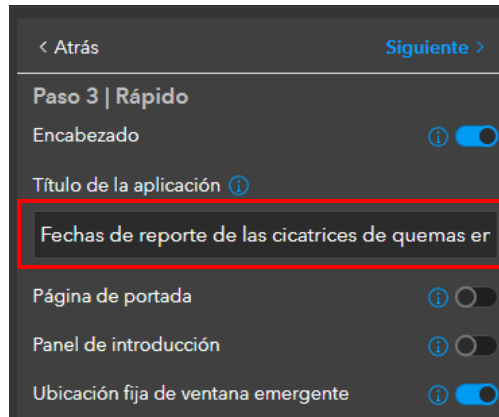
13. Deje el título y etiquetas por defecto y seleccione **Crear aplicación**.



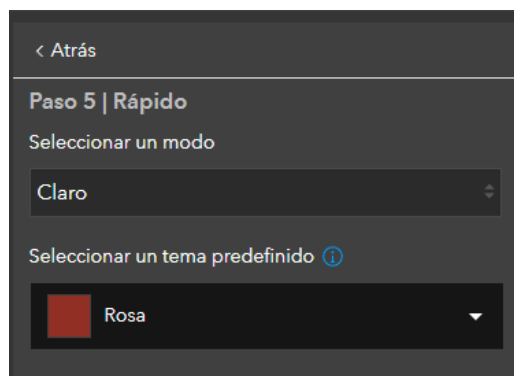
14. Se abrirá la aplicación, en el panel derecho se habilitarán los 5 pasos para configurarla.



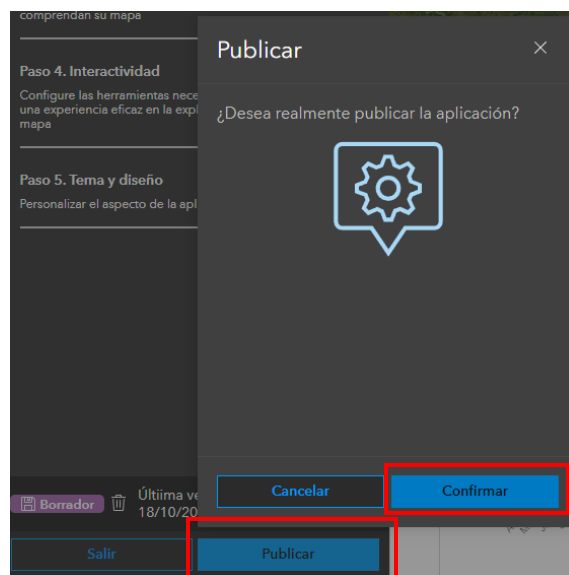
15. En este caso solo debe cambiar el título de la aplicación. Vaya al **paso 3** y en **título** modifíquelo por “Fechas de reporte de las cicatrices de quemas en Mapiripán-Meta”.



16. En el paso 5 puede modificar el **tema** de la aplicación.

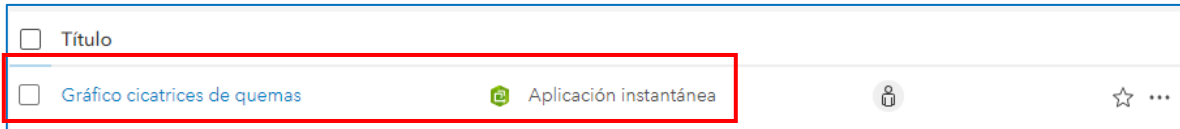


17. De clic en **Publicar** y luego en **Confirmar**.

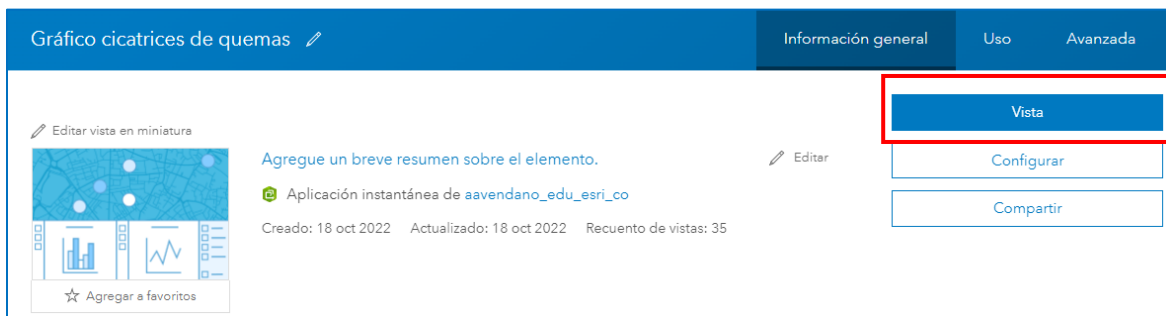


# Construya visores geográficos configurables

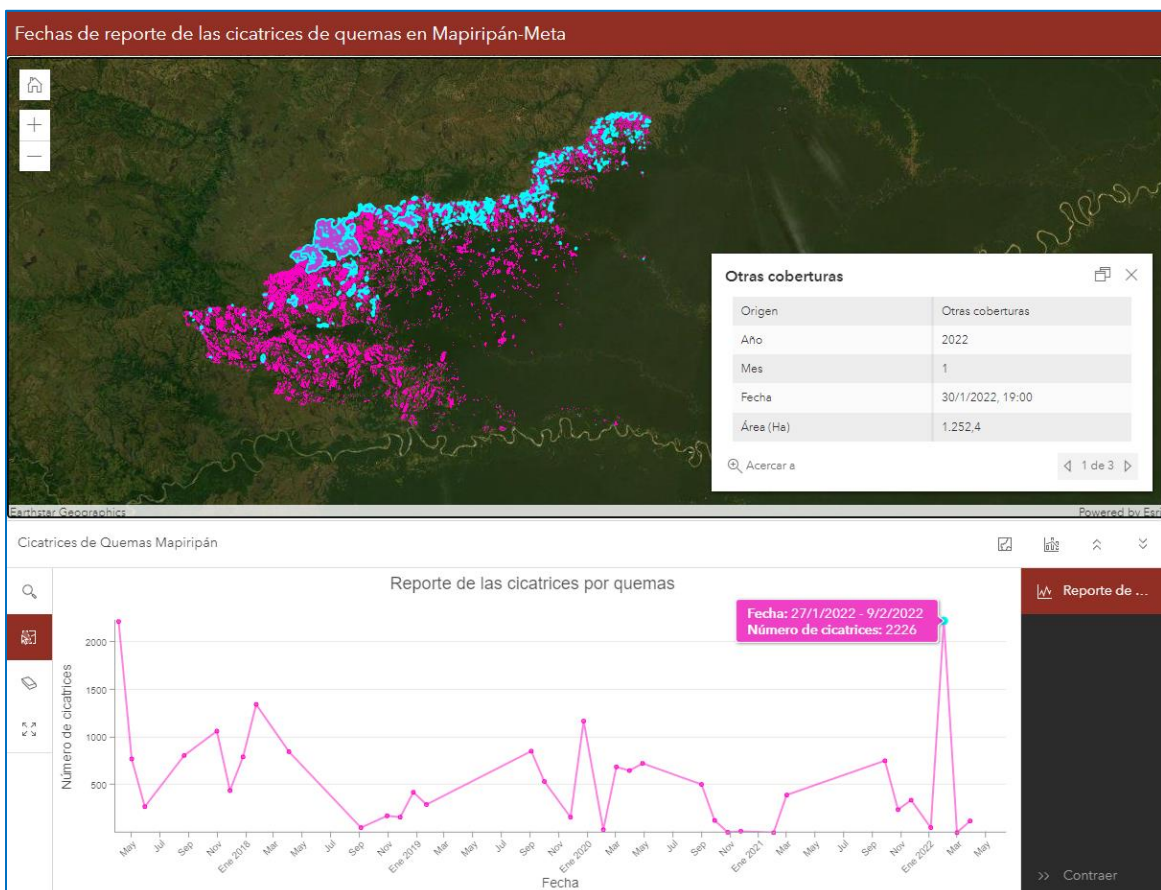
18. Regrese al **Contenido** de ArcGIS Online. Verifique que se encuentre la aplicación instantánea creada.



19. De clic en el título para abrir el element y luego en **vista** para abrir la aplicación.



20. Por ultimo interactúe con el gráfico de la aplicación. Seleccionando los datos del gráfico podrá evidenciar en el mapa la localización de las cicatrices.



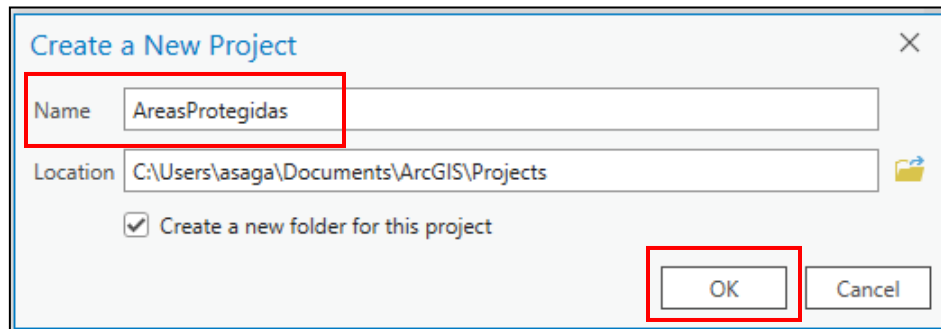
## ArcGIS Experience Builder

### Práctica 3. Preparación de datos

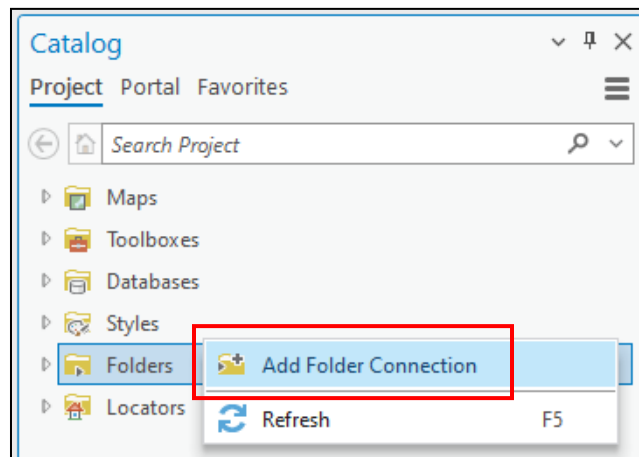
Descargue los datos de trabajo del enlace:

<https://app.box.com/s/6man4y1jk2ebqsk9ekez3nazdiqa72sn>, este archivo se debe descomprimir. Ubíquelo en el espacio de trabajo de su preferencia. La carpeta se llama Datos y ahí están los archivos necesarios para esta práctica.

1. Abra Arcgis Pro, si es necesario inicie sesión con su usuario y contraseña y cree un nuevo proyecto seleccionando la opción de **Map**
2. Llame al Proyecto **AreasProtegidas**, guárdelo en su ubicación de preferencia y clic en **OK**.

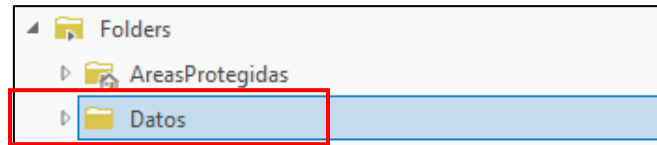


3. Diríjase al panel “**Catálogo/catalog**” y haga clic derecho sobre la sección “**Carpetas/folders**” seleccione la opción “**add folder connection**”.

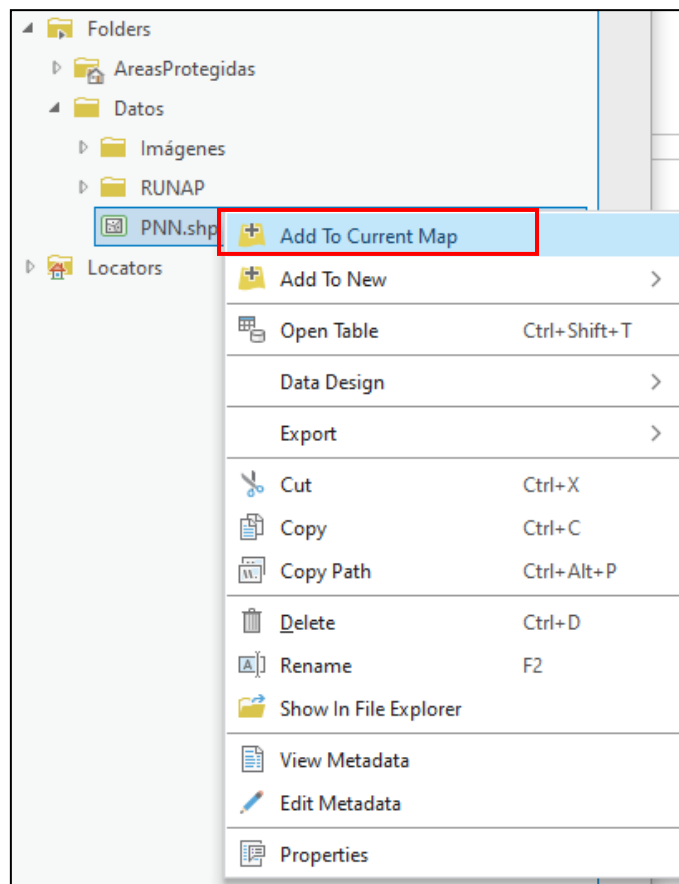




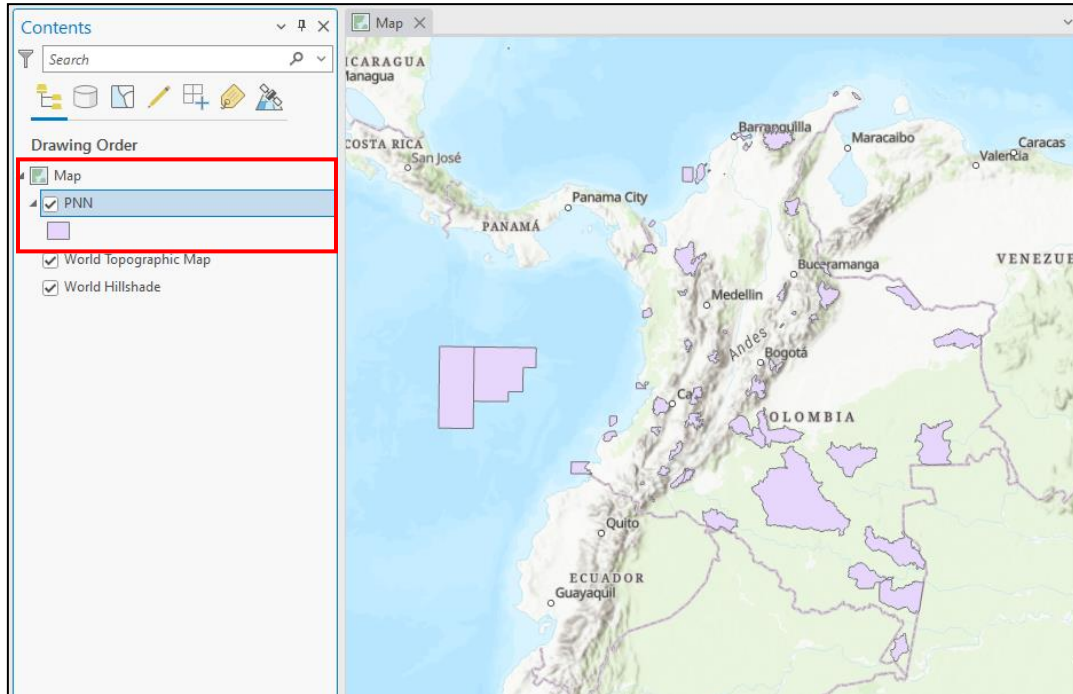
- En el explorador de archivos busque la carpeta **"Datos"**, selecciónela y luego de clic en **Ok**. La nueva carpeta se adiciona debajo de la carpeta del proyecto



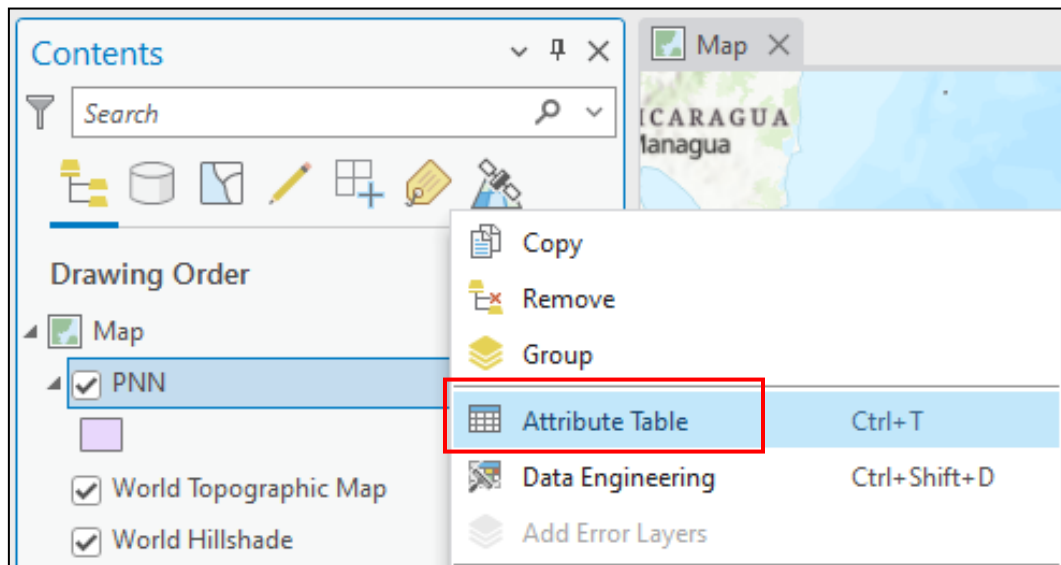
- Despliegue la carpeta **Datos** y dentro encontrara el archivo shapefile llamado **PNN**, arrástrelo al panel de contenido o de clic derecho y seleccione la opción de **Add To Current Map**.



- Desde el panel contenido verifique que se encuentre la capa añadida y se visualice sobre el mapa base.



- Abra la tabla de atributos dando clic derecho sobre la capa **PNN** y seleccionando la opción de **Attribute Table**.

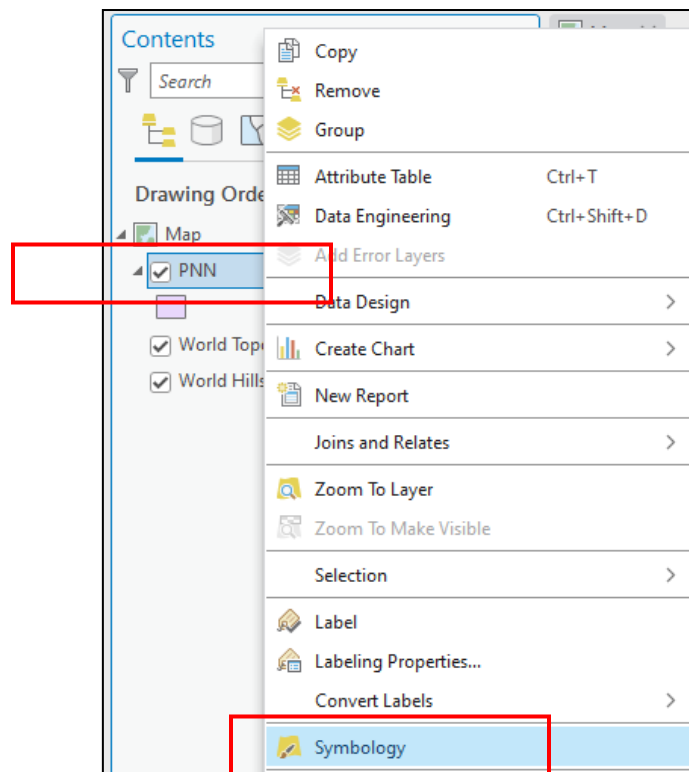


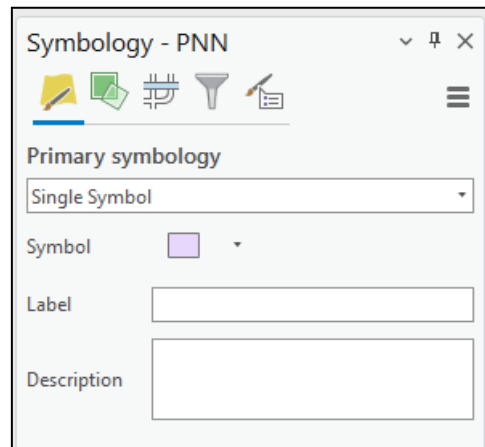
8. En la parte inferior de la vista del mapa se abrirá la **tabla de atributos**. Inspeccione los datos de la capa y cierre la tabla dando clic en la **X**.

FID	Shape *	objectid	nombre	id_pnn	categoria	territoria	resolucion	escala	globalid
0	Polygon	46	Yaigoje Apaporis	02020011	Parque Nacional Natural	DTAM	RESOLUCIÓN 2079 DE...	1:100.000	{FD76A16C-D50C-4E3C...
1	Polygon	477	El Corchal El Mono He...	02030002	Santuario de Fauna y...	DTCA	RESOLUCION 0763 DE...	1:25.000	{573CAED5-7D66-4675...
2	Polygon	45	Gorgona	02020019	Parque Nacional Natural	DTPA	RESOLUCION 1265 DE...	1:100.000	{9EDA86EC-1656-4057...
3	Polygon	4088	Munchique	02020031	Parque Nacional Natural	DTPA	RESOLUCION 159 DE 6...	1:25.000	{89FF852B-85C3-48B9...
4	Polygon	2088	Serrania de Chiribiquete	02020012	Parque Nacional Natural	DTAM	RESOLUCION 0120 DE...	1:100.000	{FFD67231-713E-4287...
5	Polygon	888	Los Flamencos	02030008	Santuario de Fauna y...	DTCA	RESOLUCION 973 DE 2...	1:1	{4053B5A5-902D-4073...
6	Polygon	476	Sierra Nevada de Sant...	02020026	Parque Nacional Natural	DTCA	RESOLUCION 0164 DE...	1:25.000	{ADE3E034-2805-4406...
7	Polygon	59	Bahia Portete Kaurrele	02020043	Parque Nacional Natural	DTCA	RESOLUCIÓN 2069 DE...	1:100.000	{E48C4749-743A-46D6...
8	Polygon	475	Macuira	02020029	Parque Nacional Natural	DTCA	RESOLUCION 0166 DE...	1:25.000	{80A8B1F9-DADE-4786...
9	Polygon	489	Cueva de los Guacharos	02020001	Parque Nacional Natural	DTAO	RESOLUCION 397 DE...	1:25.000	{5AF83FF6-8A35-4240...
10	Polygon	74	Los Colorados	02030007	Santuario de Fauna y...	DTCA	RESOLUCION 0167 DE...	1:25.000	{7055F9A7-1A5B-4865...
11	Polygon	55	Corales de Profundidad	02020042	Parque Nacional Natural	DTCA	RESOLUCION 0339 DE...	1:1	{D45DD8FA-83CF-42E2...

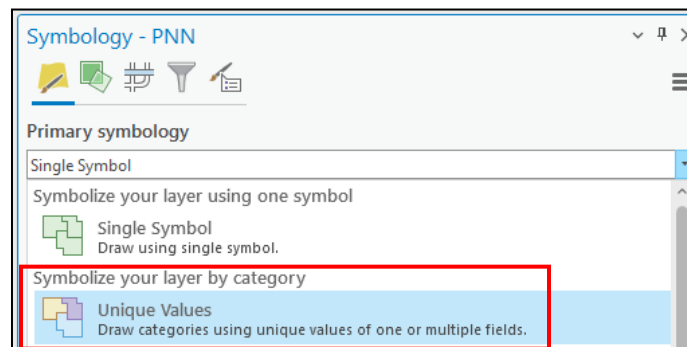
*El contenido de la tabla de atributos muestra la información relacionada a las Áreas Protegidas que hacen parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Esta información incluye el nombre del Área, Id, categoría, territorial, entre otros.*

9. Acceda a la simbología de la capa dando clic derecho sobre esta y seleccionando **Symbology**. Verifique que se abra en el panel derecho.

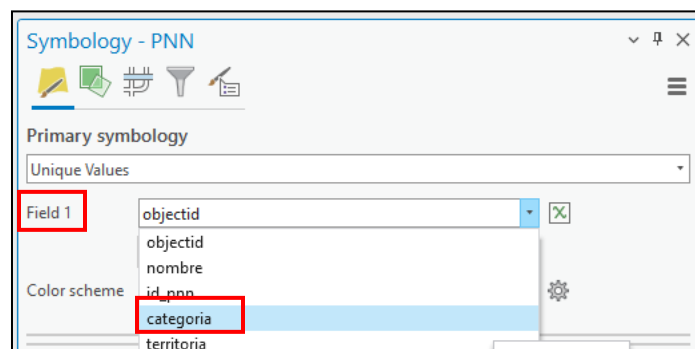




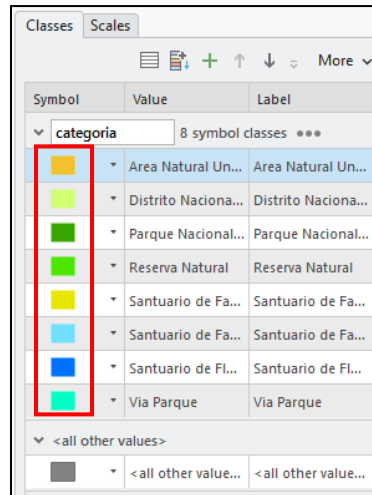
10. Despliegue el menú de **Primary Symbology** y seleccione **Unique Values** para visualizar la capa.



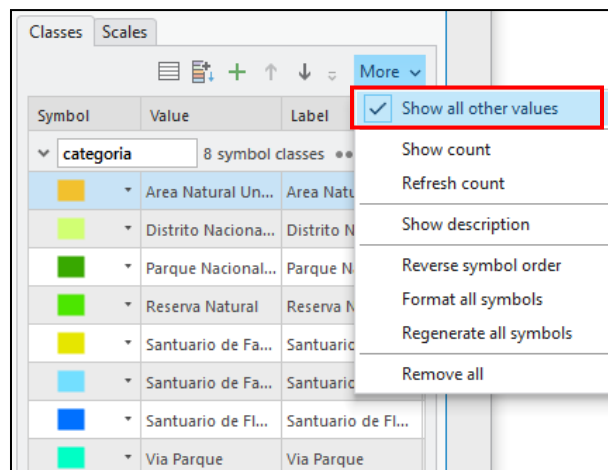
11. En la celda de **Field 1** seleccione el atributo por el cual quiere diferenciar los atributos de la capa, en este caso seleccione el atributo de **Categoría**.



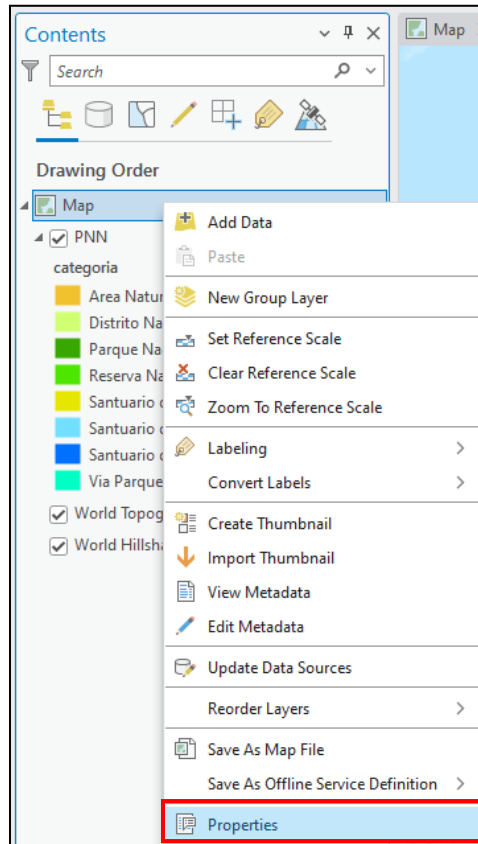
12. Seleccione el color de su preferencia para las categorías usando el **color scheme** o asignando un color uno a uno seleccionando el **Symbol** de cada categoría.



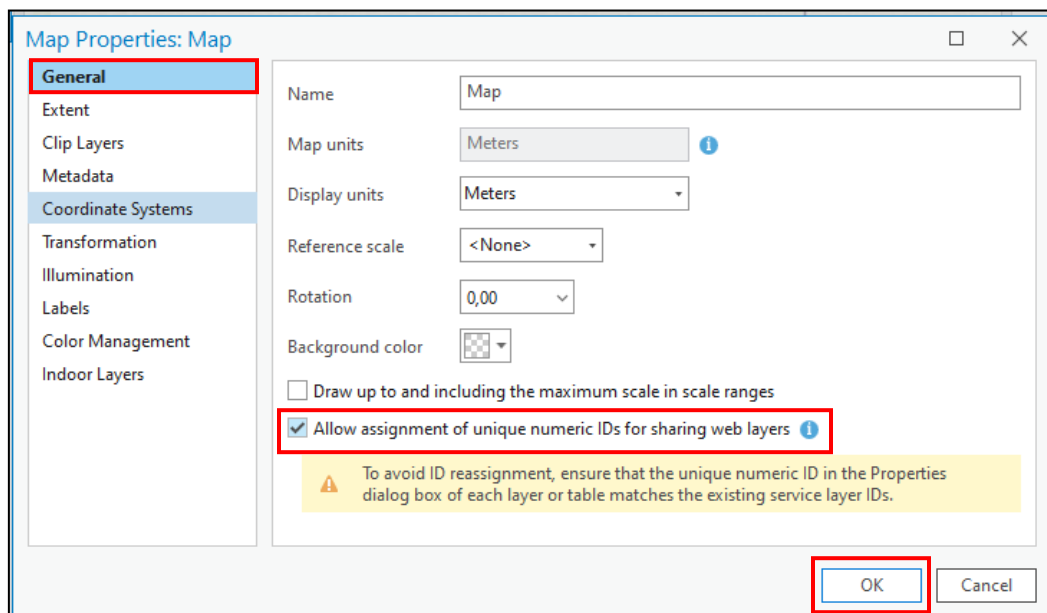
13. En la pestaña derecha More despliegue y **quite la selección** a la opción de **show all other values** para evitar que salgan en el contenido y en la leyenda.



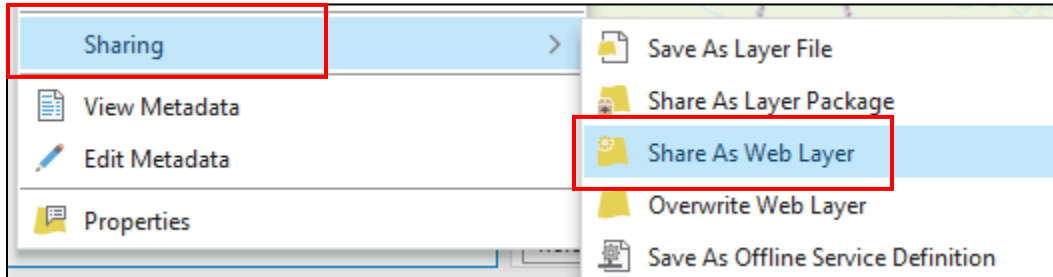
14. Vaya a las **propiedades** del mapa dando clic derecho en **Map** en el panel de contenido.



15. En el apartado **General** marque la casilla de **Allow Assignment of unique numeric IDs for sharing web layers** y clic en **OK**.



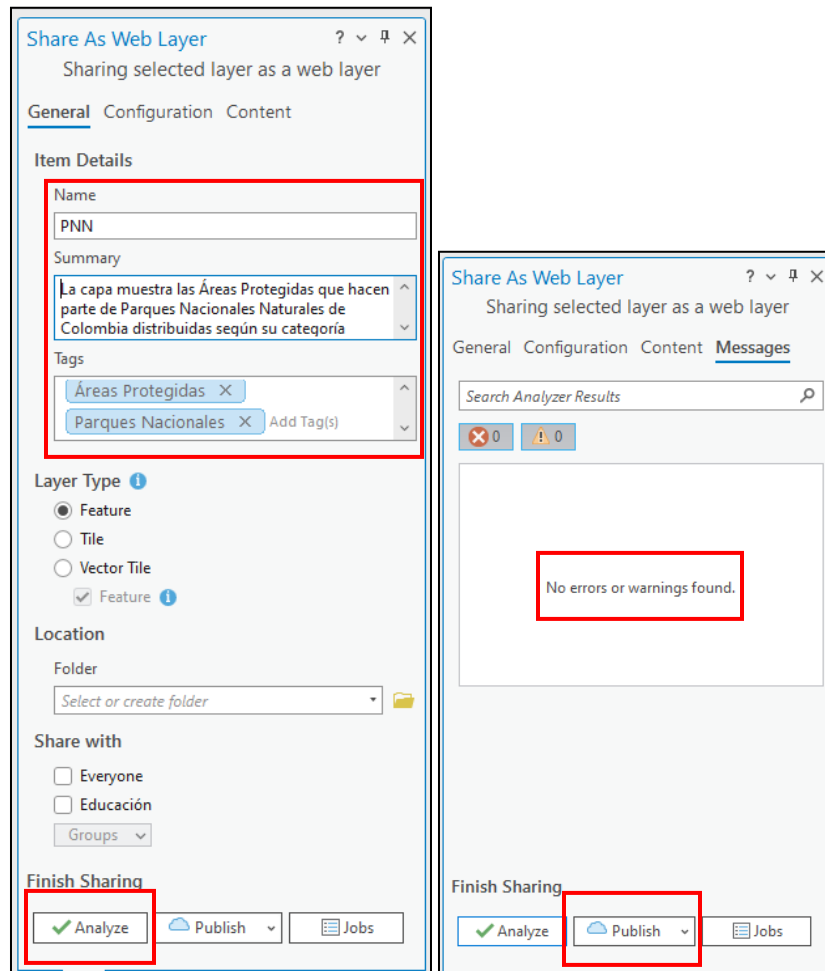
16. De clic derecho sobre la capa **PNN** y posicione el cursor sobre **Sharing**, elija la opción de **share as a web layer**.



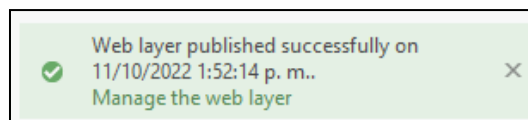
17. A la derecha se habilitará el panel para compartir la capa. Llene los espacios de **Name, Summary y Tags** de acuerdo con la información referente a la capa y de clic en **Analyze**:

- Name: PNN
- Summary: La capa muestra las Áreas Protegidas que hacen parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia distribuidas según su categoría asignada.
- Tags: Áreas Protegidas, Parques Nacionales.

Una vez el sistema haya terminado de analizar la capa verifique muestre que no se encontraron errores y de clic en **publish**.



18. Cuando la capa se haya publicado como servicio en ArcGIS Online aparecerá el siguiente mensaje



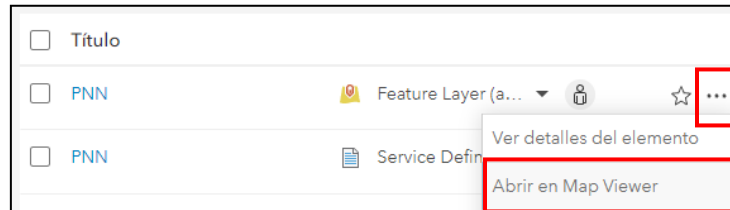
19. Ingrese a ArcGIS Online usando su usuario y contraseña en la siguiente página web <https://www.arcgis.com/index.html> y seleccione la pestaña de **contenido** en la parte superior.



20. Verifique que se encuentre el **Feature Layer** en el contenido y de clic en los tres puntos para ver más opciones, elija Abrir en **Map Viewer**.

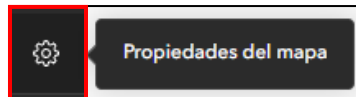


## Construya visores geográficos configurables

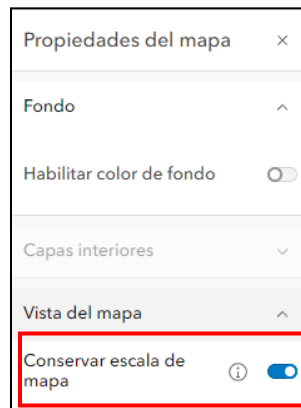


*Su feature layer o servicio desplegado en ArcGIS Online tiene las modificaciones realizadas (Simbología) desde ArcGIS Pro. Esto lo permite la conexión directa entre estos dos componentes de la plataforma ArcGIS.*

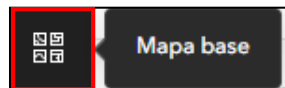
21. Una vez abra el visor del mapa verá la capa cargada con la simbología elegida. De ser necesario usando los botones de exploración del mapa o del mouse posicónelo en una ubicación central del mapa; también puede dar clic derecho a la capa y seleccionar **zoom to layer**.
22. Ya estando el mapa en la ubicación requerida, de clic en las **propiedades del mapa** al lado izquierdo, reconocerá el botón como el ícono de un engranaje.



23. Habilite la opción de **conservar escala de mapa**.



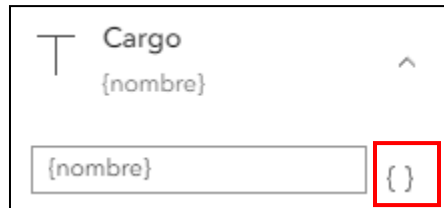
24. En el menú izquierdo seleccione Mapa base y elija el mapa base de su preferencia.



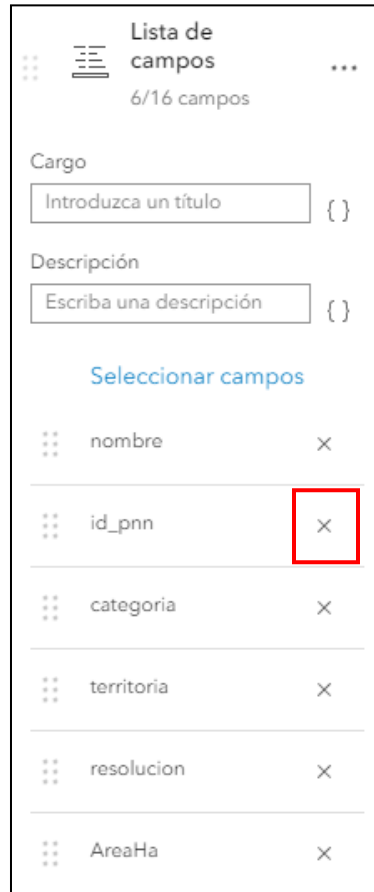
25. Seleccione la capa y en la parte derecha se habilitarán los botones para su configuración. Elija los **elementos emergentes**.



26. En Cargo de clic en el símbolo de llaves y seleccione el **nombre**.



27. En la lista de campos deje sólo los atributos que quiere que vea el usuario final del mapa. Deshabilite los demás dando clic en la X del campo.



28. Para configurar el nombre a los campos, elija la opción de **campos** de la parte derecha.



29. Seleccione los campos que estén habilitados en el elemento emergente y configure los nombres según su preferencia (tildes, mayúsculas). Para el campo de Área además de configurar el nombre seleccione la cantidad de decimales y el separador de miles. De clic en **Listo**.

Formato

Nombre de visualización  
Área (Ha)

Dígitos significativos  
1 Posiciones decimales

Mostrar separador de miles

Listo

30. Seleccione cualquier entidad del mapa y verifique que en el elemento emergente hayan quedado los campos elegidos con su configuración.

Serranía de Chiribiquete

Nombre	Serranía de Chiribiquete
Id	02020012
Categoría	Parque Nacional Natural
Territorial	DTAM
Resolución	RESOLUCION 0120 DE 21/09/1989
Área (Ha)	4.259.805,3

Obtener indicaciones | Acercar a

31. En la parte derecha seleccione el ícono de la carpeta y de clic en guardar como. Agregue el **título, etiquetas y resumen**. **Guarde el mapa**.

Guardar mapa ×

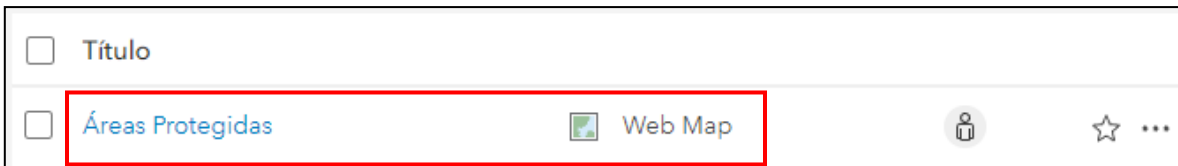
Título

Etiquetas  
  Agregar etiquetas

Resumen

Guardar en carpeta

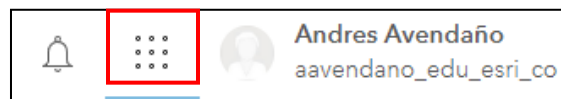
32. En el contenido asegúrese que se encuentre el mapa guardado.



## Práctica 4. Contenido dinámico en ArcGIS Experience Builder

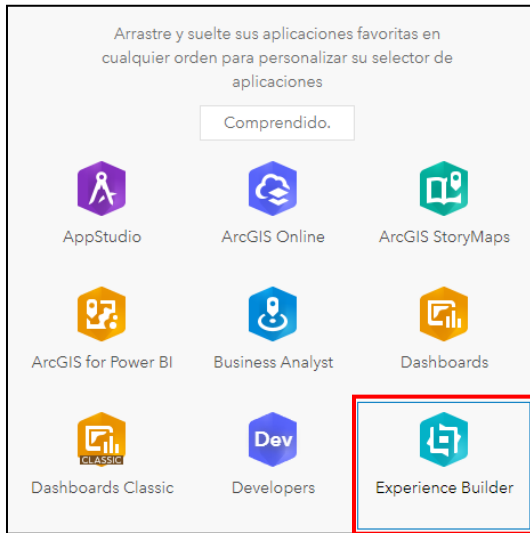
Estando en la página principal de ArcGIS Online.

1. Abra el **Selector de aplicaciones**, identifíquelo como los nueve puntos al lado de su nombre de usuario en la parte superior.

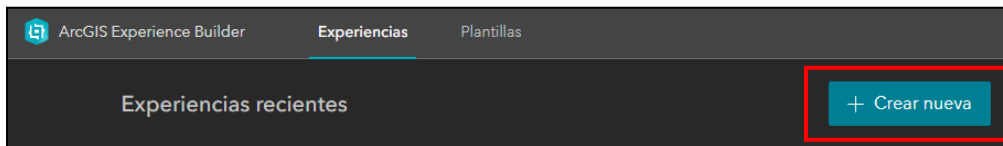


2. De clic sobre la aplicación de **Experience Builder**.

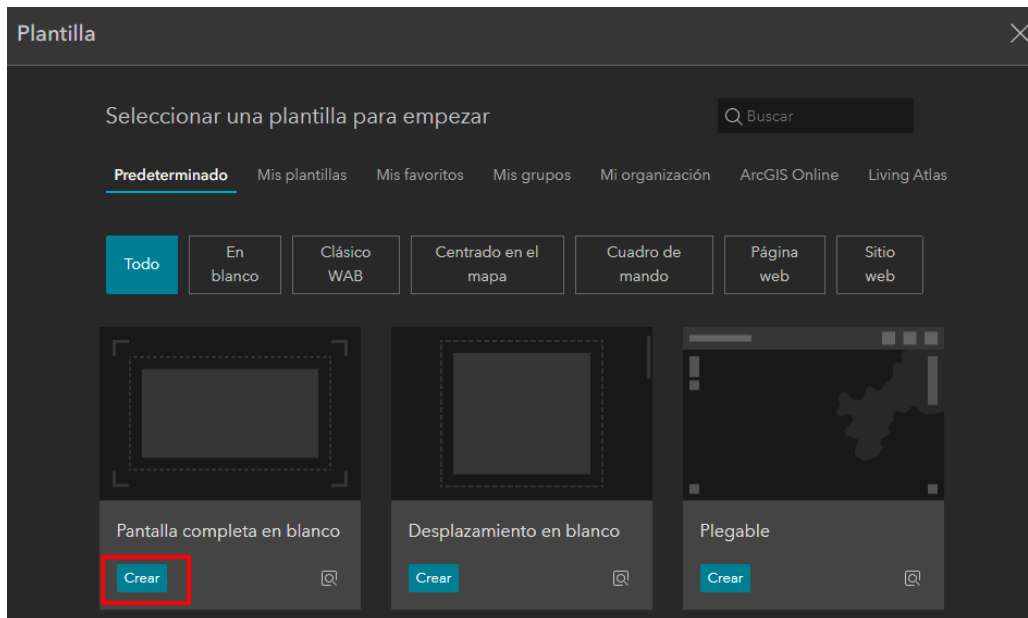
# Construya visores geográficos configurables



3. Se abrirá una nueva pestaña en el explorador donde se mostrarán las experiencias creadas. De clic en el botón **+ Crear nueva**.

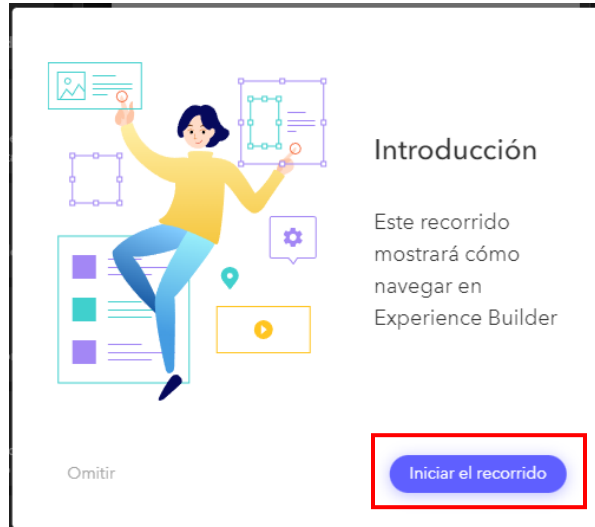


4. Se mostrarán las diferentes plantillas listas para usar. Explore las opciones y seleccione la plantilla **Pantalla completa en blanco** dando clic en el botón **crear**.

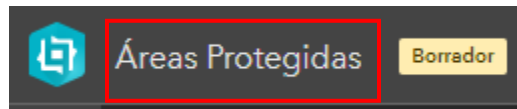


## Construya visores geográficos configurables

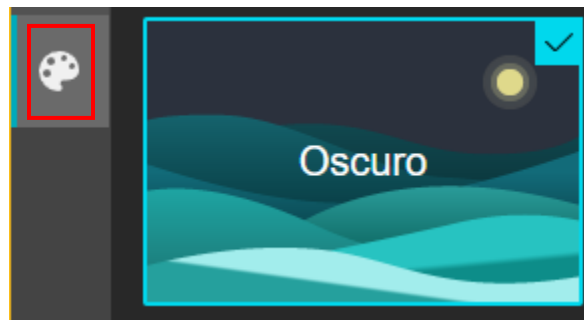
5. Cuando ingrese a la aplicación aparecerá una ventana de ayuda. Inicie el recorrido para conocer brevemente el funcionamiento de Experience Builder.



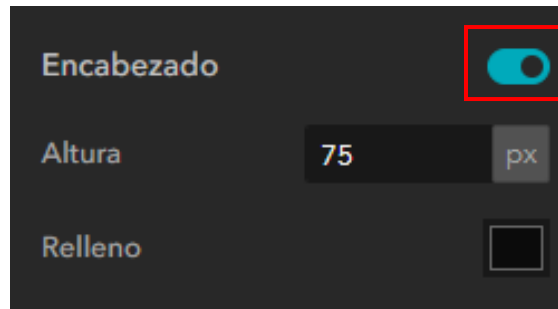
6. En la barra superior cambie el **título de la experiencia**.



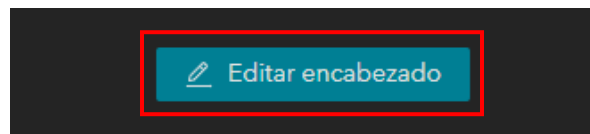
7. Seleccione el botón de **temas** en la barra vertical izquierda. Elija el tema de su preferencia.



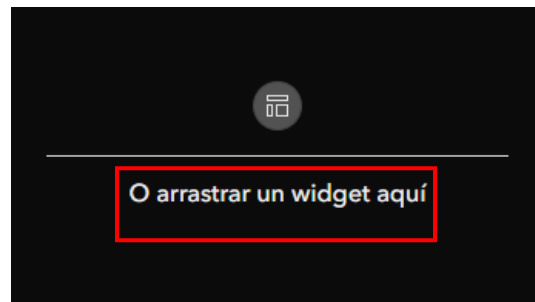
8. En el panel derecho Habilite el **encabezado** y **cambie el color y tamaño** según su preferencia. Puede cambiar el color de relleno y el pie de página si así lo quiere.



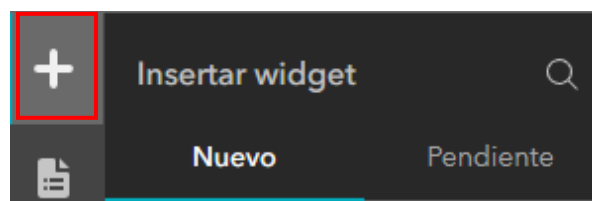
9. Posicione el cursor sobre el encabezado, se habilitará la opción de **editar el encabezado**, de clic sobre esta opción.



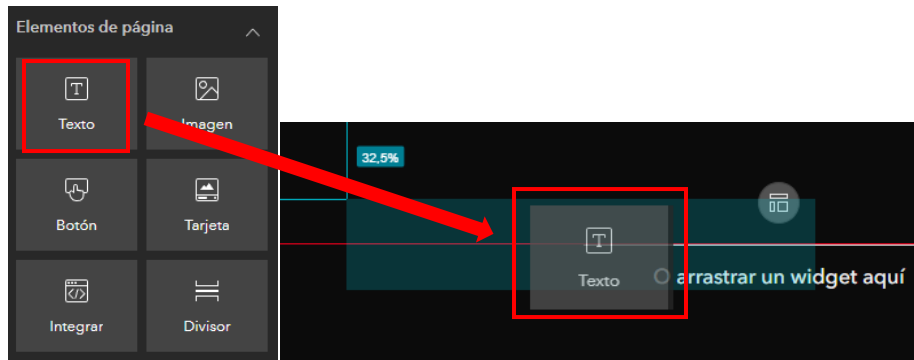
Se habilitará la opción de **agregar un widget** en el encabezado.



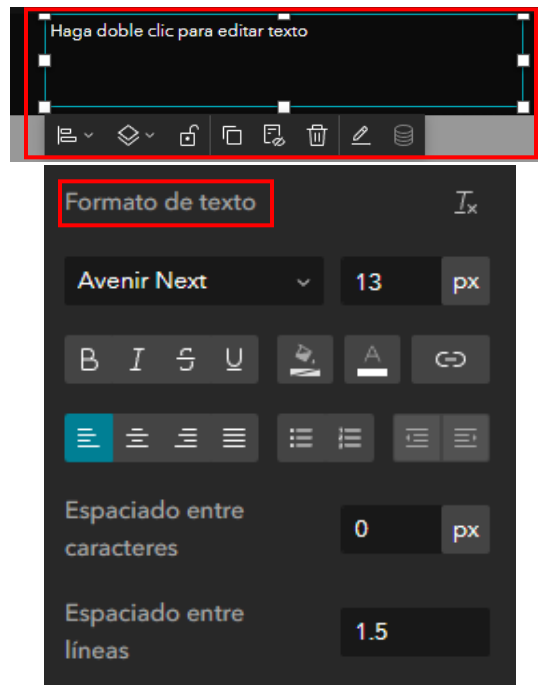
10. Vaya al botón de **insertar**.



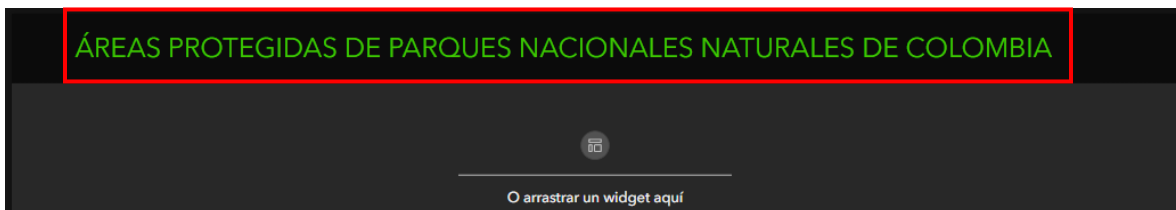
Examine entre las opciones hasta encontrar el **widget de Texto**. Para agregarlo al encabezado de clic sostenido sobre el widget y arrástrelo al interior del encabezado, suelte el widget allí.



11. Verá que una vez agregado el widget se habilitará el **campo de texto** para editarlo y en el panel derecho estarán las configuraciones del widget referentes a estilo y **formato de texto**.



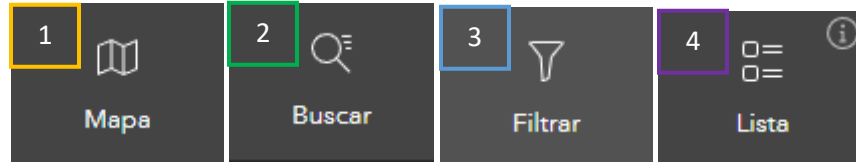
12. Asigne el **título al encabezado**. "Áreas Protegidas de Parques Nacionales Naturales de Colombia".



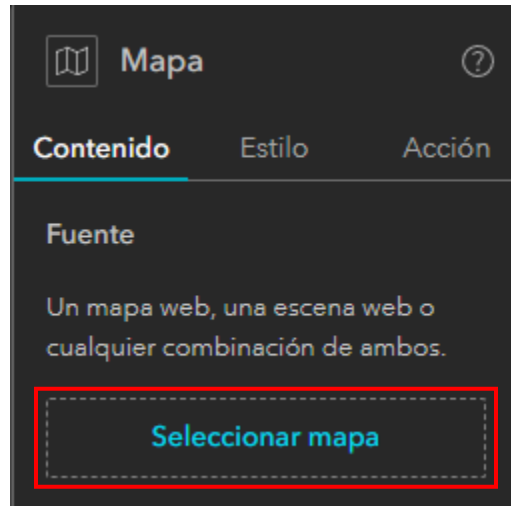


## Construya visores geográficos configurables

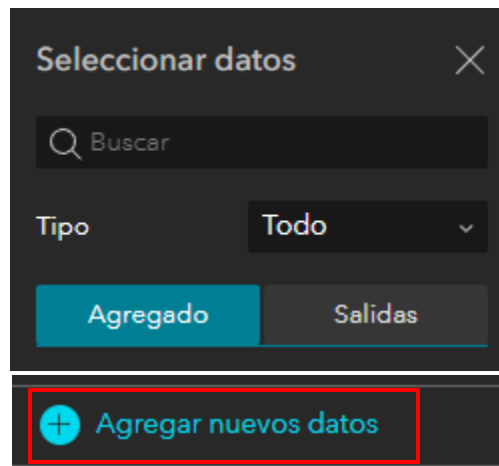
13. En el cuerpo de la página agregue 4 widgets: **Mapa**, **Buscar**, **Filtrar** y **Lista**. **Ajuste el tamaño y disposición** de cada uno de acuerdo con su preferencia en el cuerpo de la página.



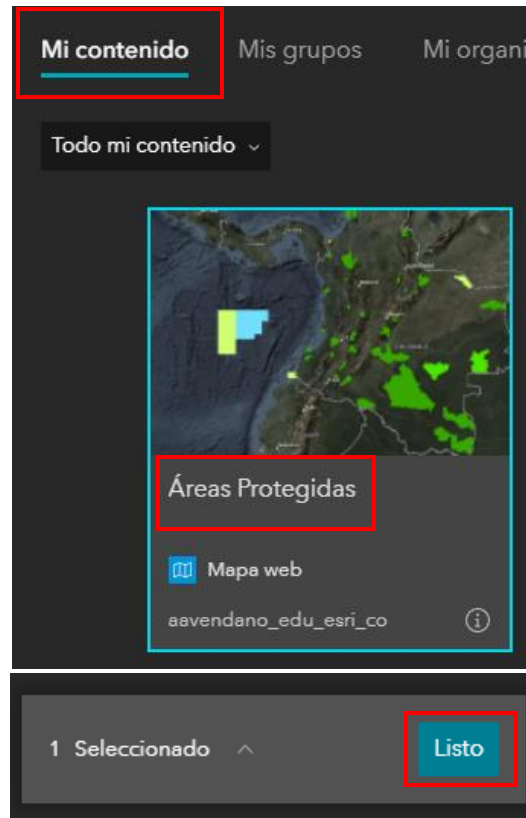
14. De clic sobre el mapa, para conectar el mapa que realizó previamente. En el panel derecho se encuentra la opción de incluir una fuente de datos, de clic en **seleccionar mapa**.



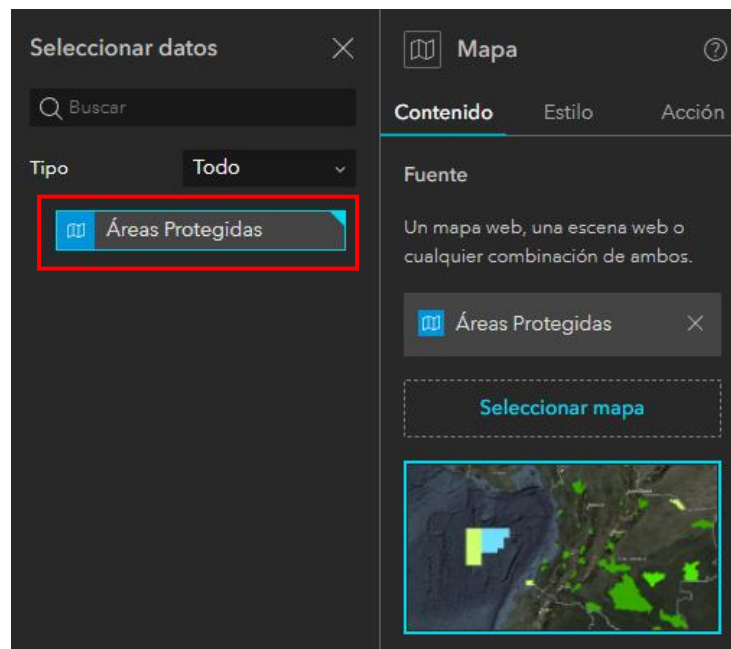
15. Se abrirá una ventana llamada “**Seleccionar datos**”, en la parte inferior de clic sobre **Agregar nuevos datos**.



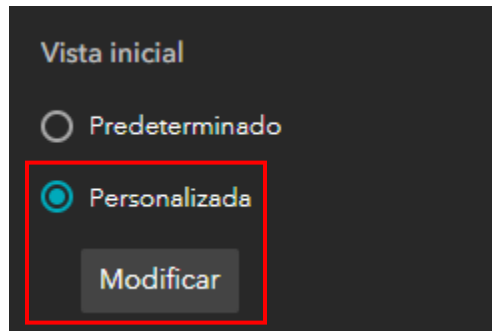
16. En la ventana que se abre, seleccione “**Mi contenido**” y de clic sobre el **mapa de Áreas Protegidas** creado anteriormente y por último de clic en el botón **Listo**.



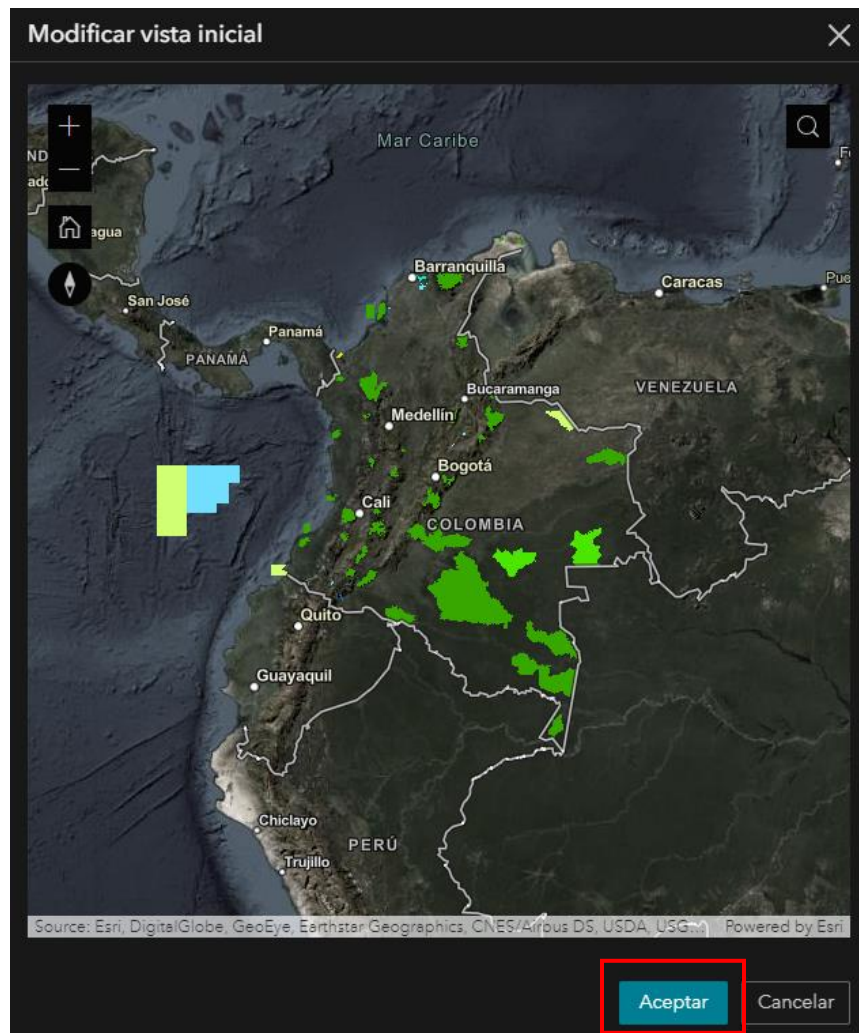
17. Se añadirá el mapa, de clic sobre este para agregarlo a la experiencia.



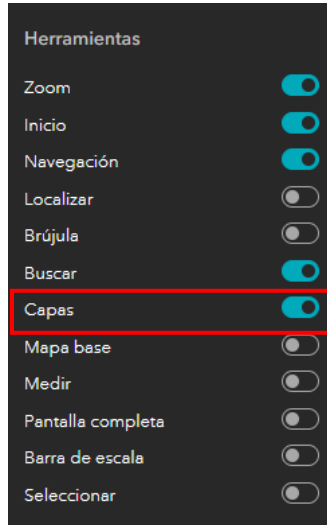
18. En la vista inicial elija la opción **Personalizada** y de clic en **Modificar**.



19. Centre el mapa en el espacio, esta será la **extensión** que se verá en el visor. **Acepte los cambios.**



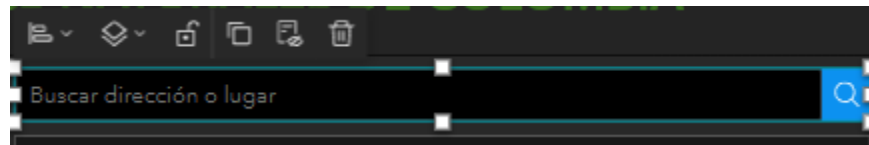
20. En las **Herramientas** habilite los elementos que quiera incluir en el mapa como las **capas** (para activar y desactivar las capas y para ver la leyenda).



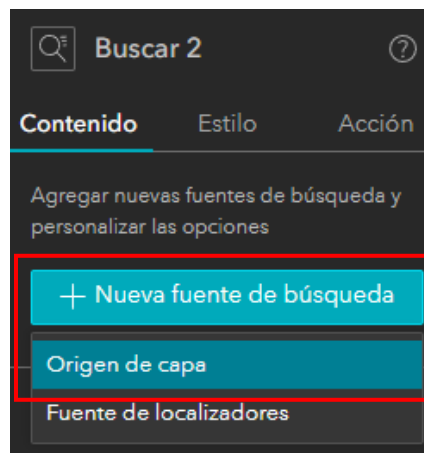
21. Verifique que el mapa de Áreas Protegidas cargue sobre el widget con los cambios realizados.



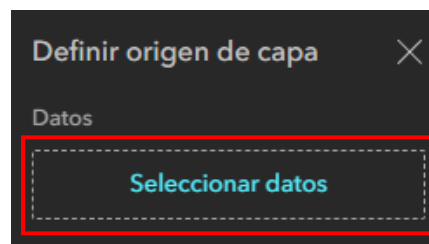
22. Seleccione el **widget Buscar**.



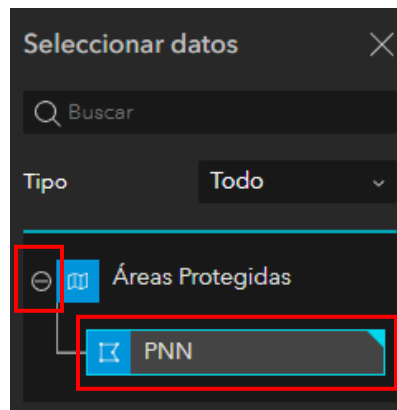
23. En el panel derecho de clic en **Nueva fuente** de búsqueda desde el **Origen de una capa**.



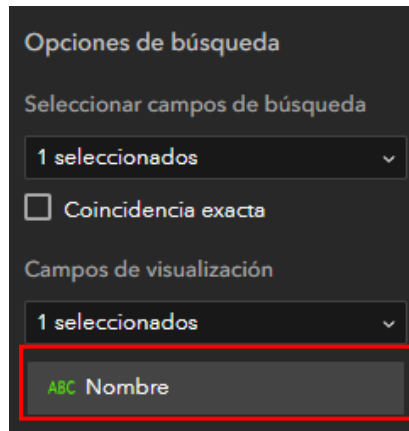
24. De clic en **seleccionar datos**.



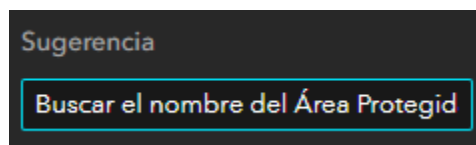
25. Despliegue el **mapa de Áreas Protegidas** y seleccione la capa de **PNN**.



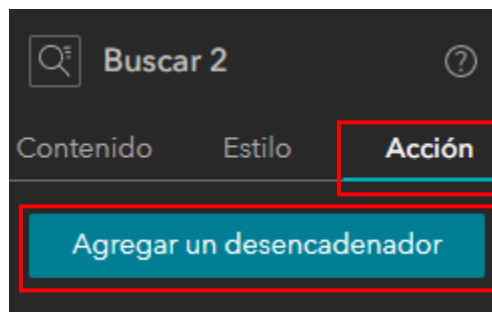
26. En las opciones de búsqueda elija el **atributo Nombre**.



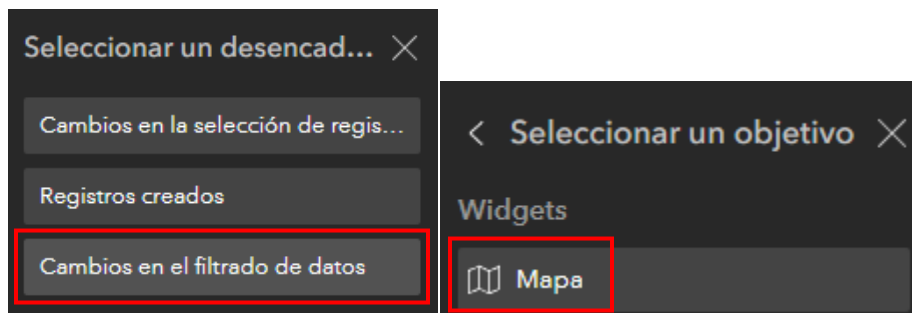
27. En **Sugerencia** puede modificar el texto que se ve al interior del buscador. Modifíquelo por **“Buscar el nombre del Área Protegida”**.



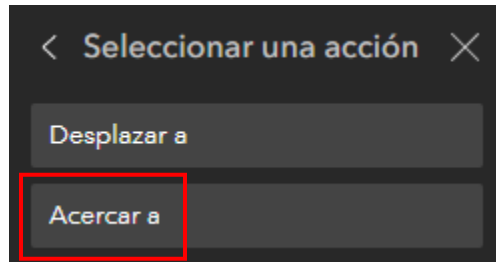
28. En el panel derecho de clic en **Acción** y luego en **Agregar un desencadenador**.



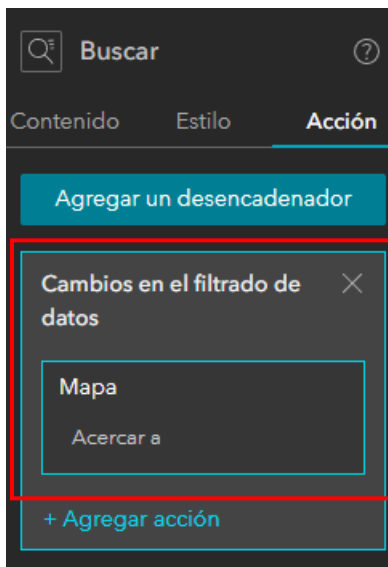
29. Elija **Cambios en el filtrado de datos** y luego seleccione el **widget Mapa**.



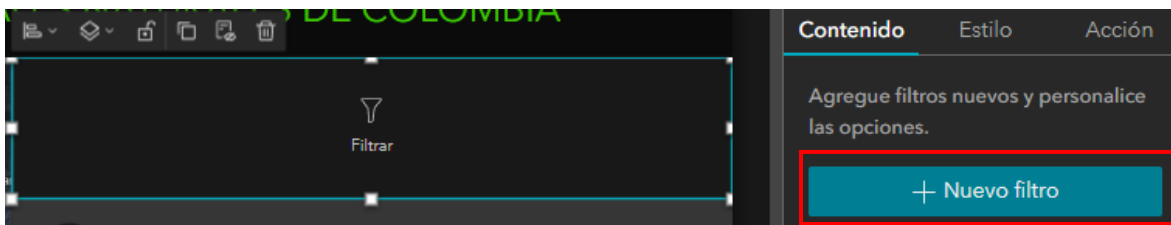
30. Seleccione la acción que quiere que haga el mapa de acuerdo a la búsqueda. En este caso elija **Acercar a**, para que el mapa haga un zoom al Área Protegida que se esté buscando.



31. Verifique que el desencadenador haya quedado configurado así:



32. Seleccione el **widget Filtrar** y en el panel derecho de clic en **Nuevo filtro**.

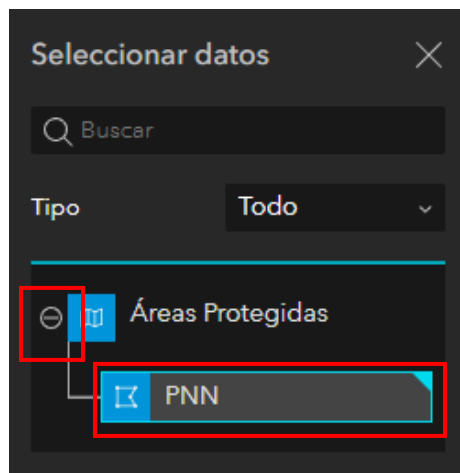




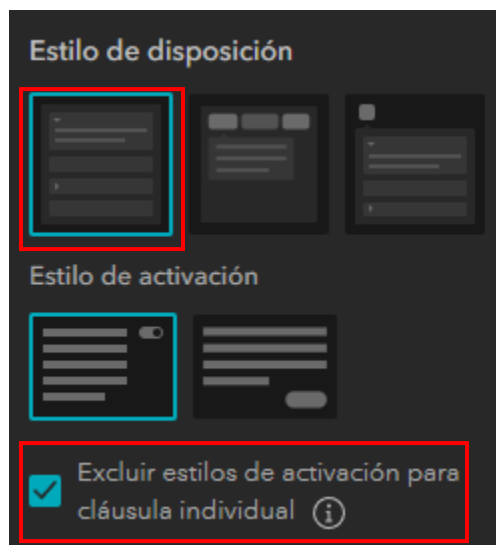
33. De clic en **seleccionar datos**.



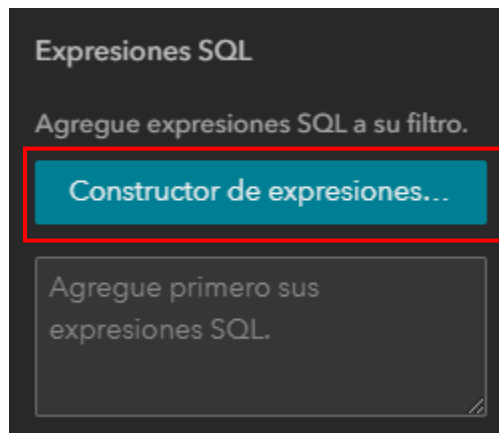
34. **Despliegue el mapa** y seleccione la capa de **PNN**.



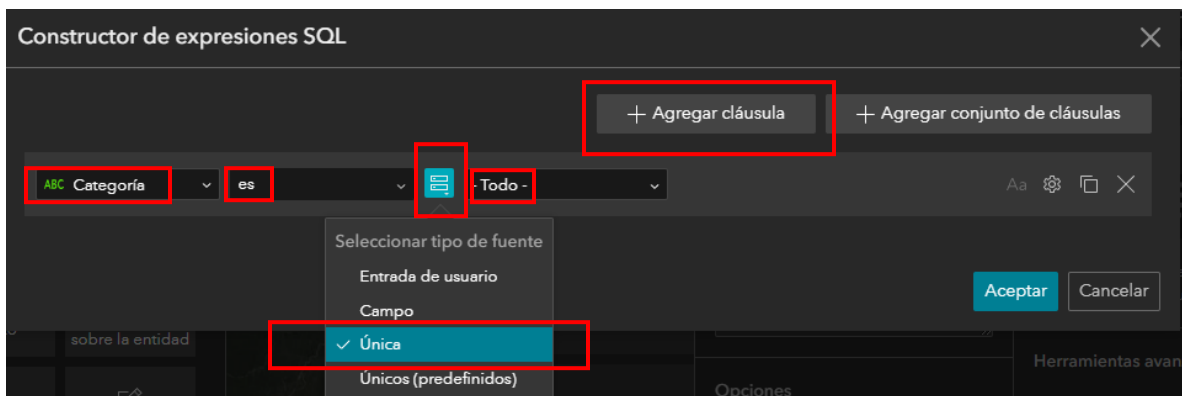
35. Elija el estilo de **disposición vertical** y en **Estilo de activación** marque la casilla de **excluir los estilos para cláusula individual**, esto hará que el filtro se active cuando se elija una opción.



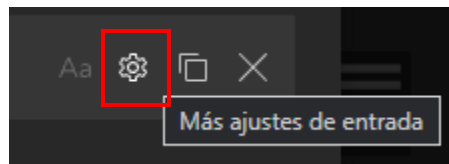
36. De clic sobre el botón de **constructor de expresiones** para crear el filtro.



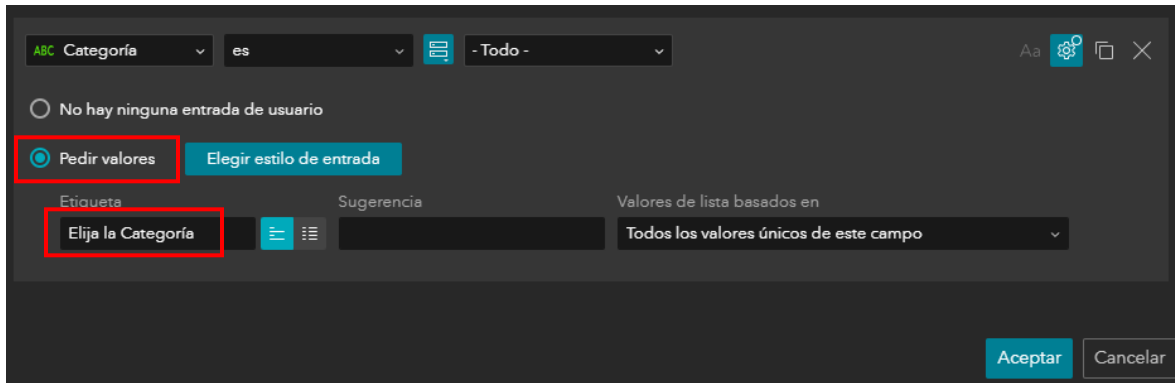
37. Seleccione **Agregar cláusula** y configure la cláusula así:



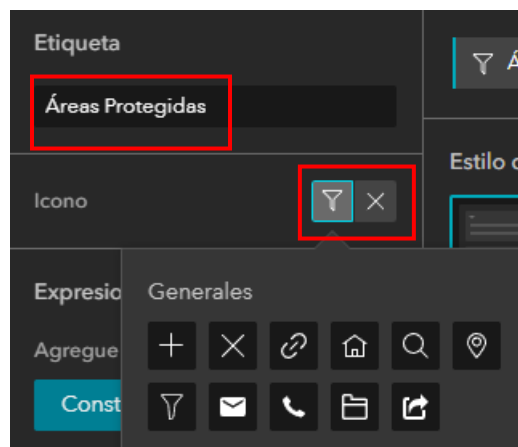
38. De clic en más **ajustes de entrada**.



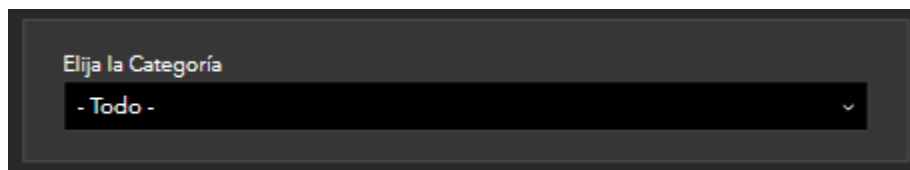
39. Elija la opción de **Pedir valores**. Puede cambiar el texto de la **etiqueta/título** que tendrá el filtro. **Acepte los cambios**.



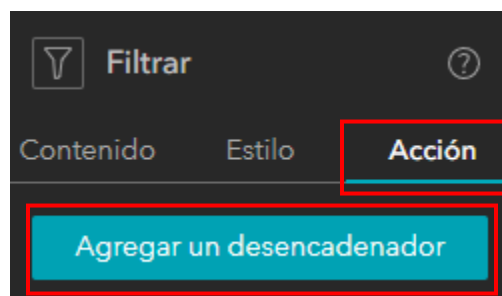
40. Modifique la **Etiqueta del filtro** y el **icono**.



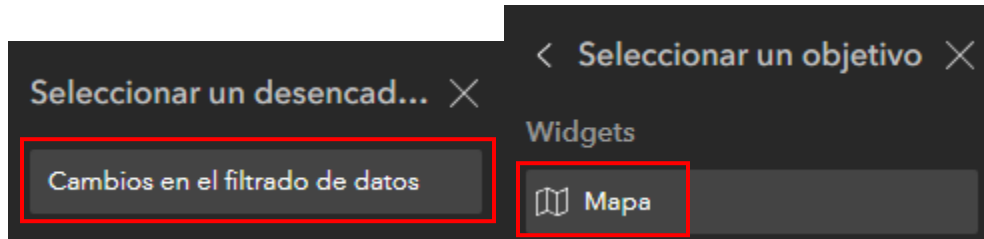
41. Verifique que los cambios realizados se encuentren en el widget de Filtrar.



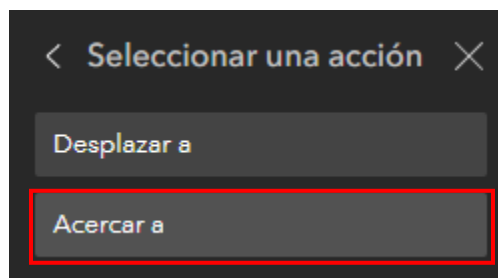
42. En el panel derecho de clic en **acción** y en **Agregar un desencadenador**.



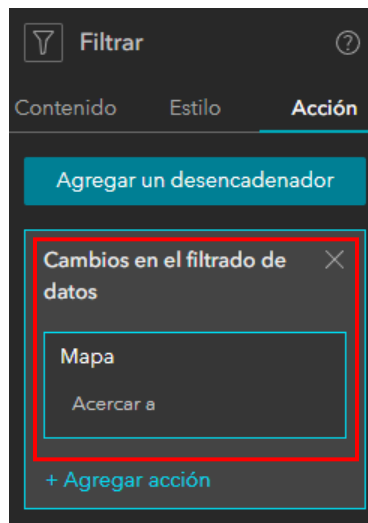
43. Elija la opción de **Cambios en el Filtrado de datos** y luego seleccione el widget de **mapa**.



44. Seleccione la acción de **Acercar a**.

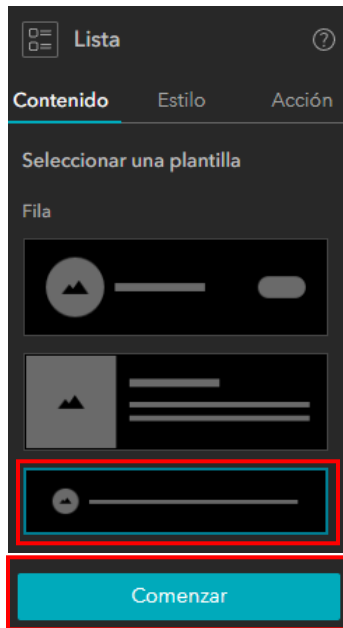


45. Verifique que la acción del filtro se haya configurado así:

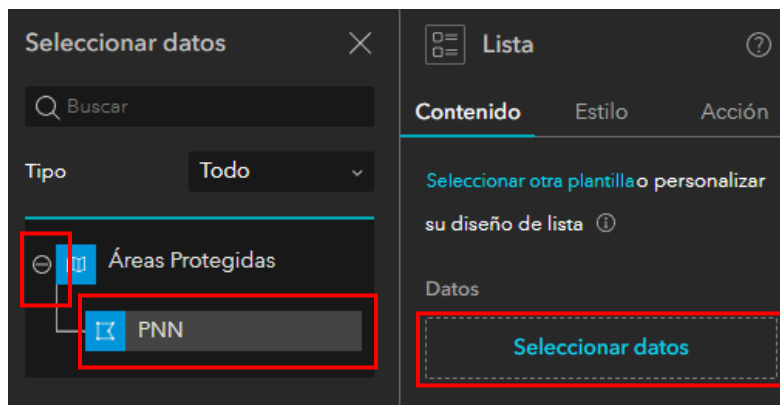


46. De clic sobre el **widget de lista**. En el panel derecho estarán las diferentes plantillas disponibles, tenga en cuenta el tipo de datos que posee su mapa antes de elegir el tipo de lista (Ejemplo: si sus datos tienen imágenes, o enlaces web para usar botones). En este caso la capa de Áreas protegidas solo cuenta con información alfanumérica.

Elija entre las opciones de fila la más sencilla y de clic en **Comenzar**.

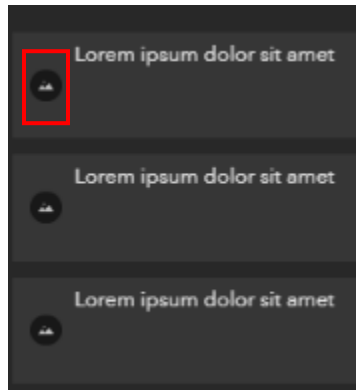


47. De clic en **seleccionar los datos**, despliegue el mapa de Áreas Protegidas, seleccione la capa **PNN**.

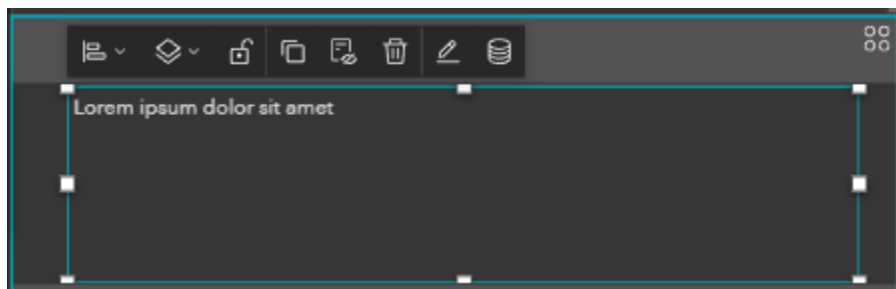


48. Use las opciones de **Disposición** y **Estados** para cambiar el **diseño de la lista**.

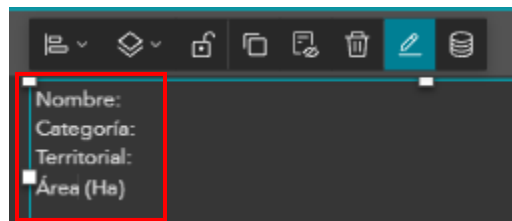
49. Vaya al **widget de lista**, la plantilla elegida contiene una imagen y texto.  
**Seleccione la imagen y elimínela.**



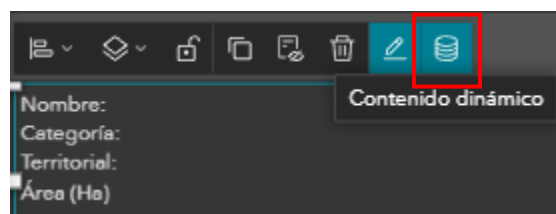
50. De clic sobre el campo de **texto** para editarlo.



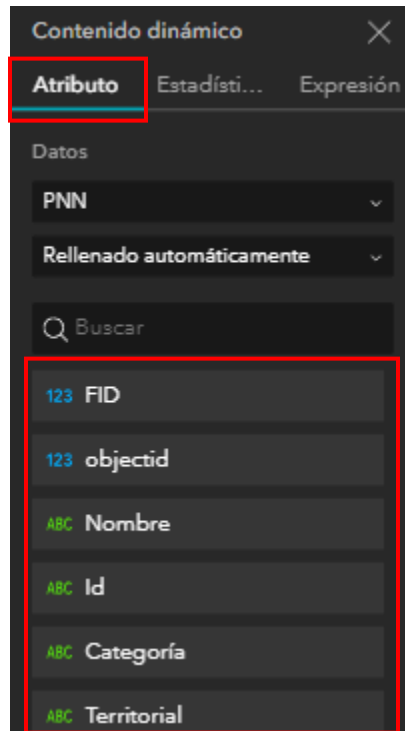
51. **Digite** los siguientes campos referentes a la información que contiene la capa (**Nombre, categoría, territorial y área**).



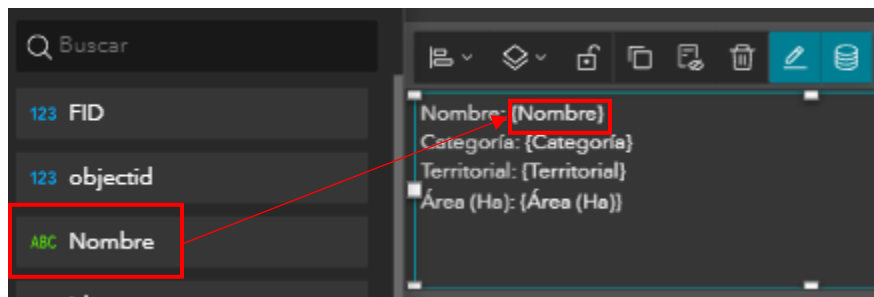
52. De clic en el ícono de **contenido dinámico**.



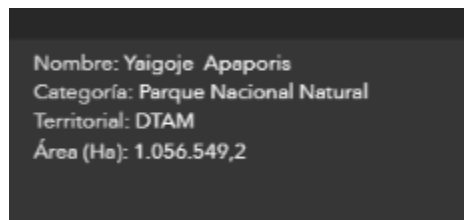
53. Se abrirá una ventana con los **atributos** de la capa.



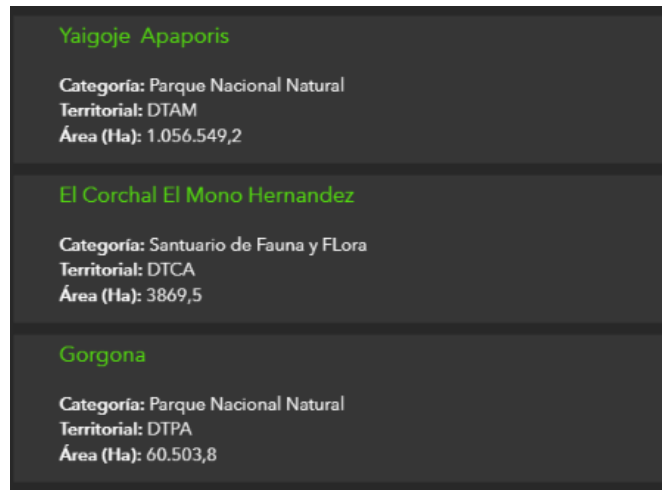
54. Para adicionarlos a los campos de clic en cada uno y **añádalos a su respectivo campo.**



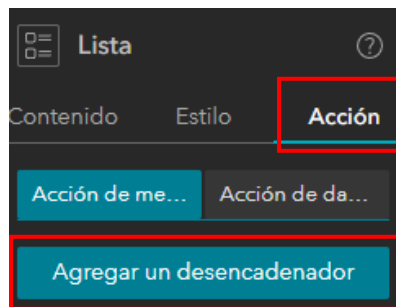
55. De clic fuera del widget y verifique que la información de los atributos se haya añadido a cada espacio de la lista.



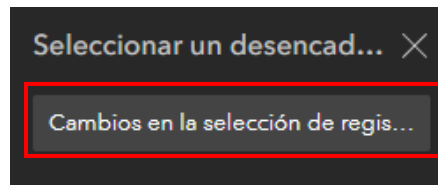
56. Ahora puede configurar el **estilo** de la letra según su preferencia.



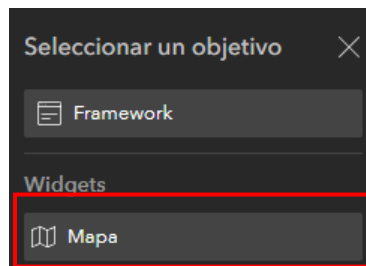
57. Seleccione la **Acción** del widget Lista y de clic en **agregar un desencadenador**.



58. Seleccione la opción de **Cambios en la selección de los registros**.

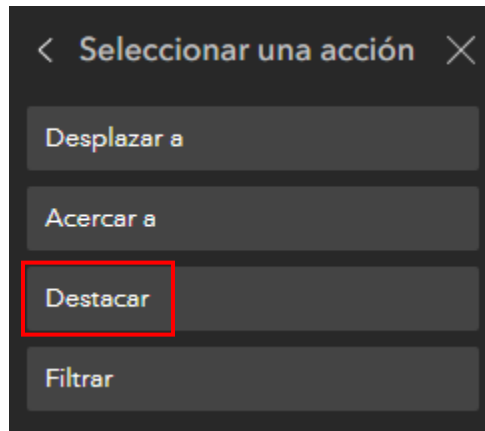


59. Elija el **widget de Mapa**.

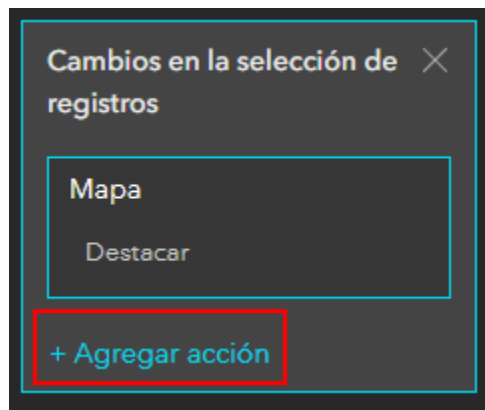




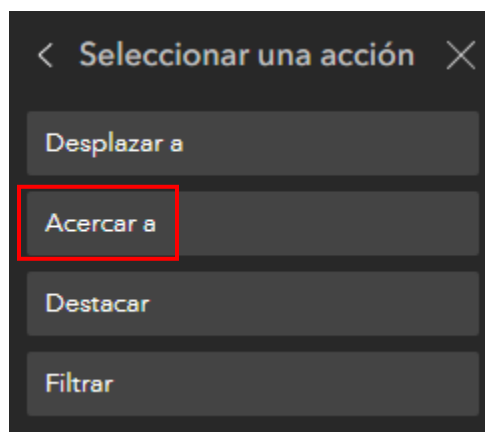
60. Seleccione la opción **Destacar**.



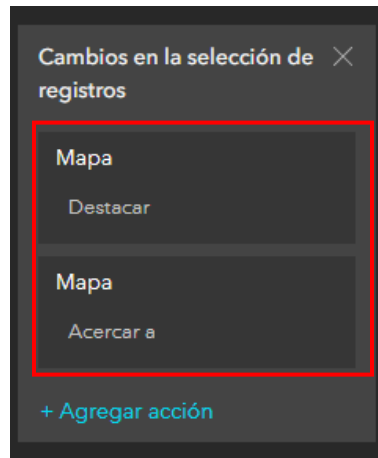
61. De clic en **Agregar acción**.



62. Ahora elija **Acercar a**.



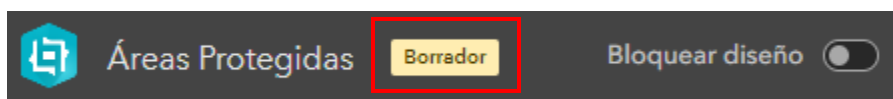
63. Verifique que se hayan ingresado las dos acciones



64. En este punto su visor debe tener la siguiente vista.



65. En la barra superior verá que la experiencia es un **borrador** porque aún no se ha publicado.



66. Antes de publicar la experiencia, habilite la opción de **bloquear diseño** para que la disposición de los widgets no se pueda cambiar. Si requiere editar algo en la experiencia deshabilite nuevamente esta opción.



67. **Guarde los cambios** realizados en la experiencia.



68. Previsualice la experiencia dando clic en el botón **Reproducir**. Aquí se abrirá una nueva ventana en el explorador y podrá interactuar con toda la experiencia.



69. En el modo previsualizar, verifique que los widgets funcionen adecuadamente: se tienen que poder realizar búsquedas.

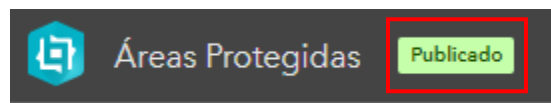
- El filtro debe mostrar las categorías
- La lista debe mostrar los campos añadidos.
- Pruebe cada uno de los widgets y asegúrese de que, si realiza alguna búsqueda, selección en la lista o elección en el filtro muestre las acciones en el mapa, acercar y destacar las entidades.
- También puede hacer uso de los widgets y verificar que funcionen usando la **Vista en directo**.



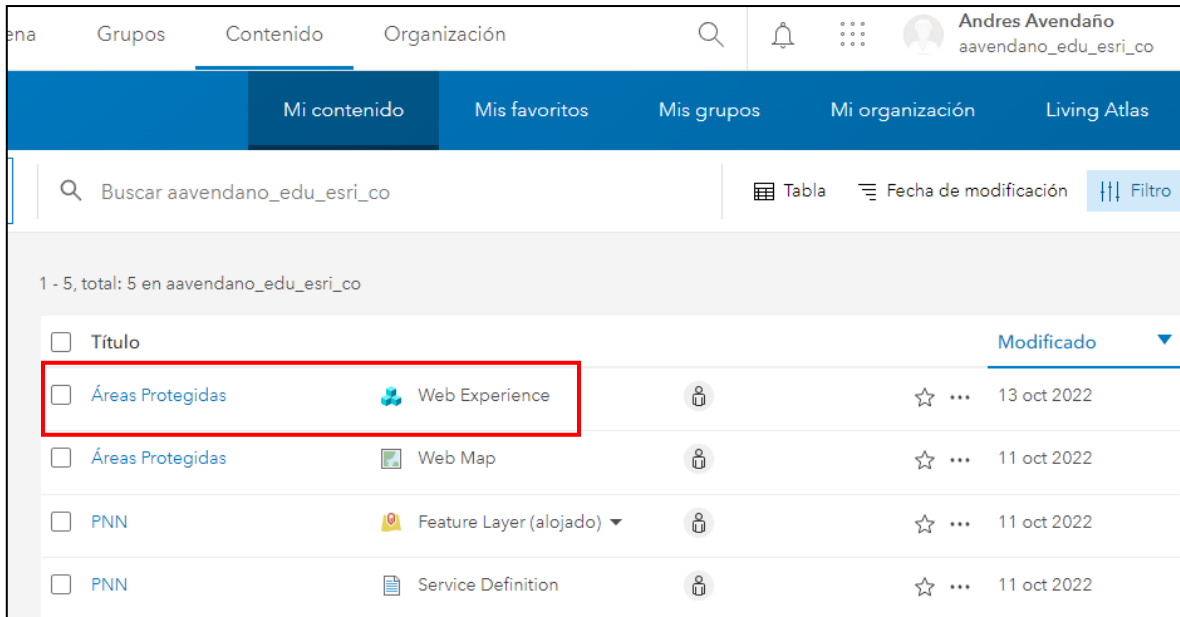
70. Una vez verifique que todos los elementos de la experiencia funcionen adecuadamente, **guarde de nuevo** si realizó algún cambio y por último de clic en el botón de **publicar**



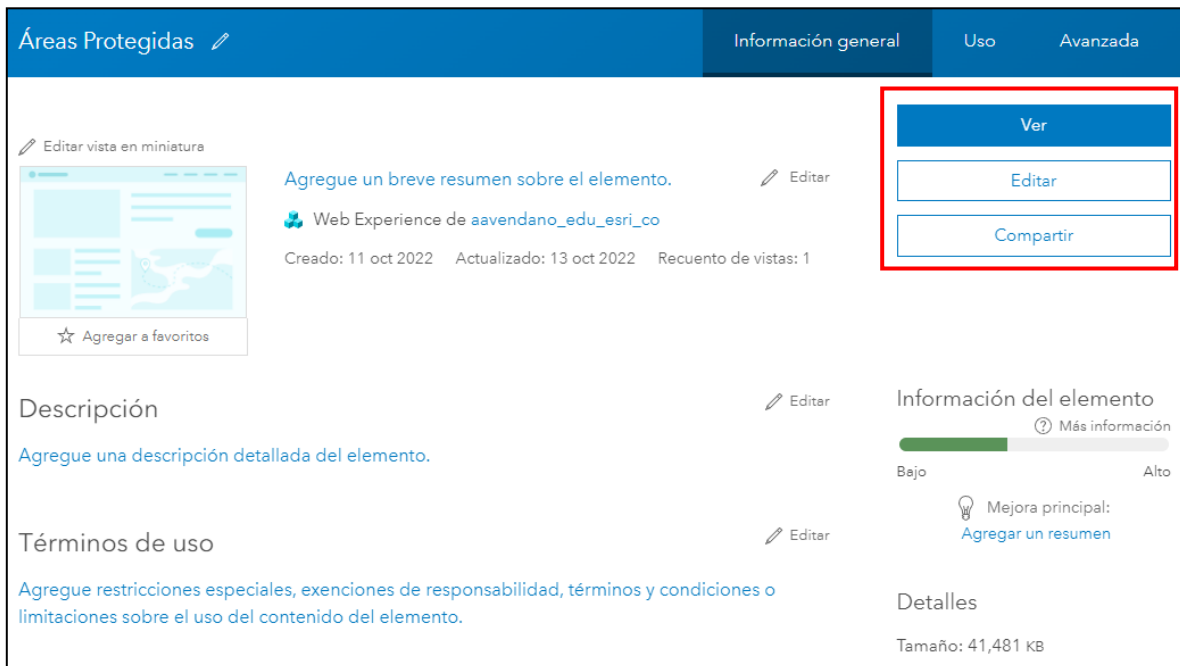
71. Cuando haya publicado debe aparecer el **mensaje de Publicado** en vez de Borrador.



72. Para compartir la experiencia ingrese a su portal de **ArcGIS Online** en la sección de **Contenido**. Allí debe estar la Experiencia creada “**Áreas Protegidas**”. De clic en ella.



73. Aquí puede agregar un **resumen, descripción y términos de uso**. En el costado derecho estará la opción de **ver** la aplicación creada, de **editar** nuevamente la experiencia y la opción de **compartir**.



74. De clic en **compartir**. Defina el nivel de uso compartido con sólo su organización o si quiere que cualquier persona pueda ver la experiencia de clic en Todos (Público). **Guarde los cambios**.

75. En la parte inferior encontrará las opciones para agregar **etiquetas** o palabras clave y agregar los **créditos** de esta.

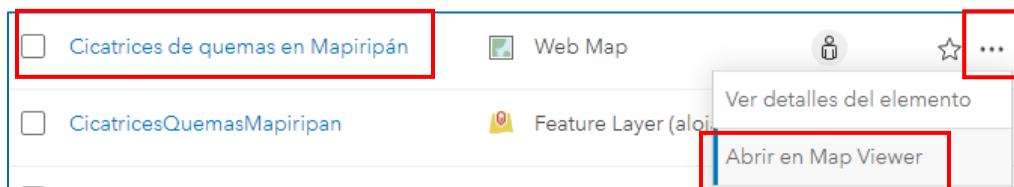
76. Al final de la página estará el campo de **URL**. Este será el Enlace web con el que podrá ingresar a su experiencia o visor geográfico.

## Práctica 3. Ejercicio individual

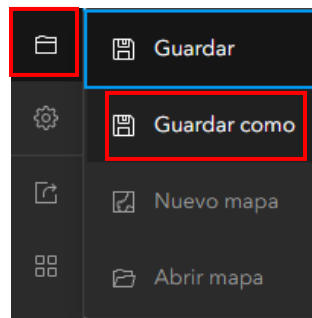
Para esta práctica deberá realizar una aplicación usando ArcGIS Instant Apps. Para esto puede usar datos de su preferencia o seguir el paso a paso a continuación.

### Aplicación basada en leyenda

- Desde el contenido de ArcGIS Online ingrese al mapa web de **Cicatrices de quema en Mapiripán**.

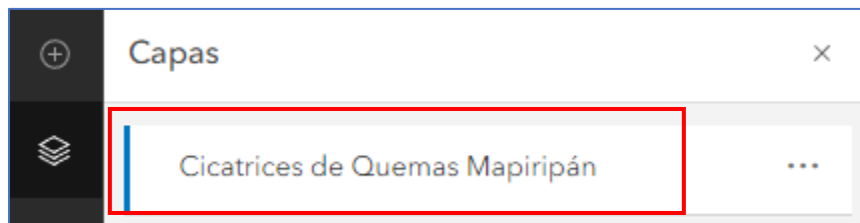


- Genere una copia del mapa (esto evitará que tenga que configurar nuevamente los elementos emergentes y los campos). De clic en el botón de **Guardar y abrir** y seleccione la opción de **Guardar como**.

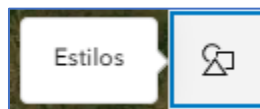


- Modifique el **Título** (Coberturas afectadas por quemas) y el **Resumen** (El mapa muestra las '¿coberturas afectadas por quemas en Mapiripán-Meta) y Guarde.

4. Seleccione la capa para habilitar el menú de configuración de esta al costado derecho del visor.

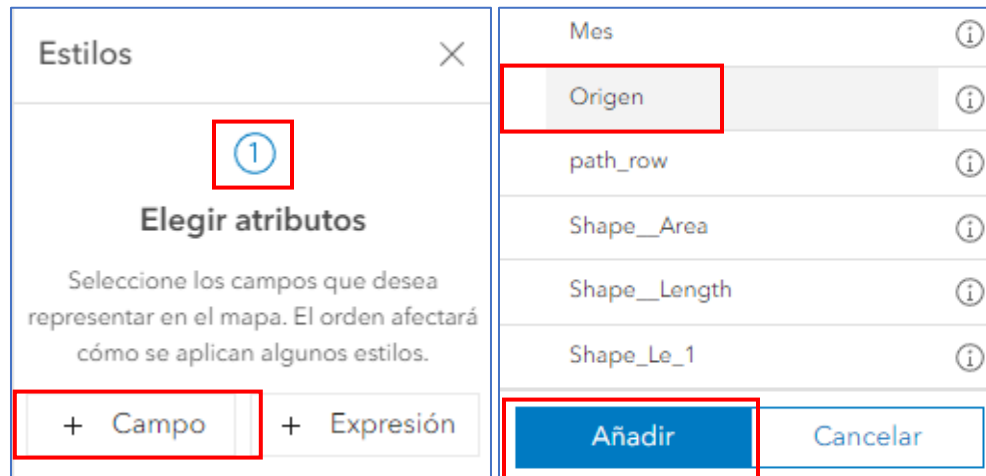


5. Para cambiar la simbología del mapa, elija la opción de estilos.

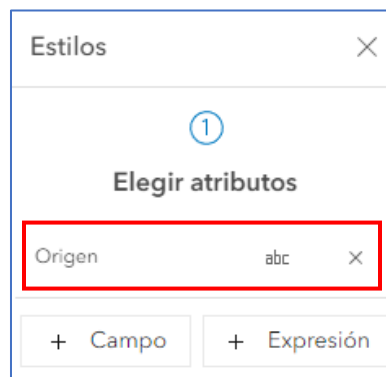


6. Se abrirá la ventana de estilos. En el paso 1 elija el atributo de la capa que quiere representar en el mapa. En este caso de clic en **Campo** y seleccione el atributo **Origen** y de clic en **Añadir**.

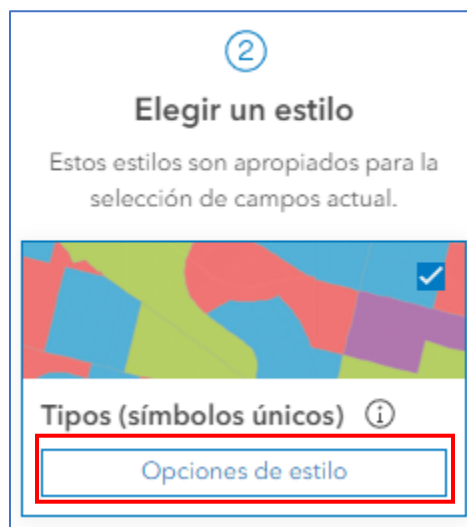
## Construya visores geográficos configurables



7. Una vez añadido el campo debe verse el atributo **Origen** en el paso 1 así:

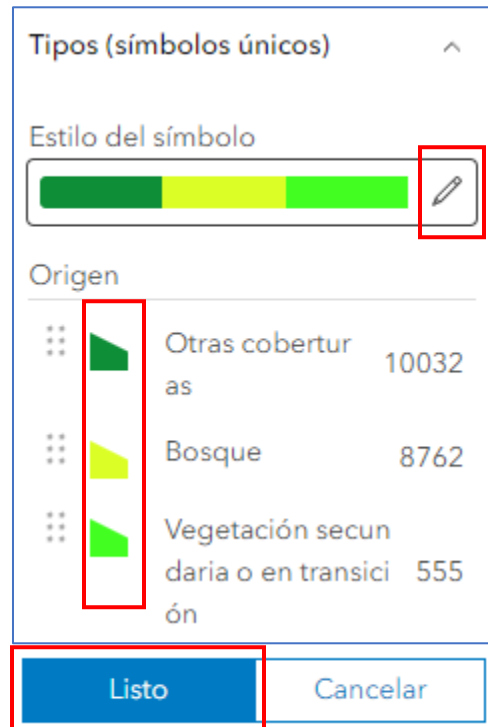


8. En el paso 2 elija el estilo dando clic en **Opciones de estilo.**

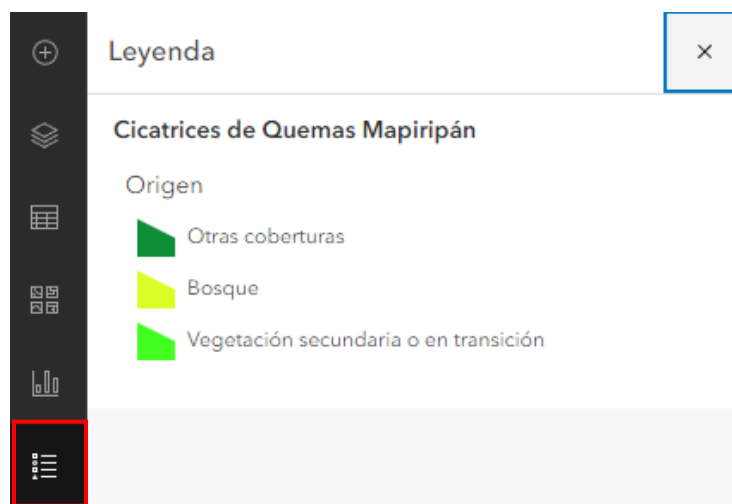


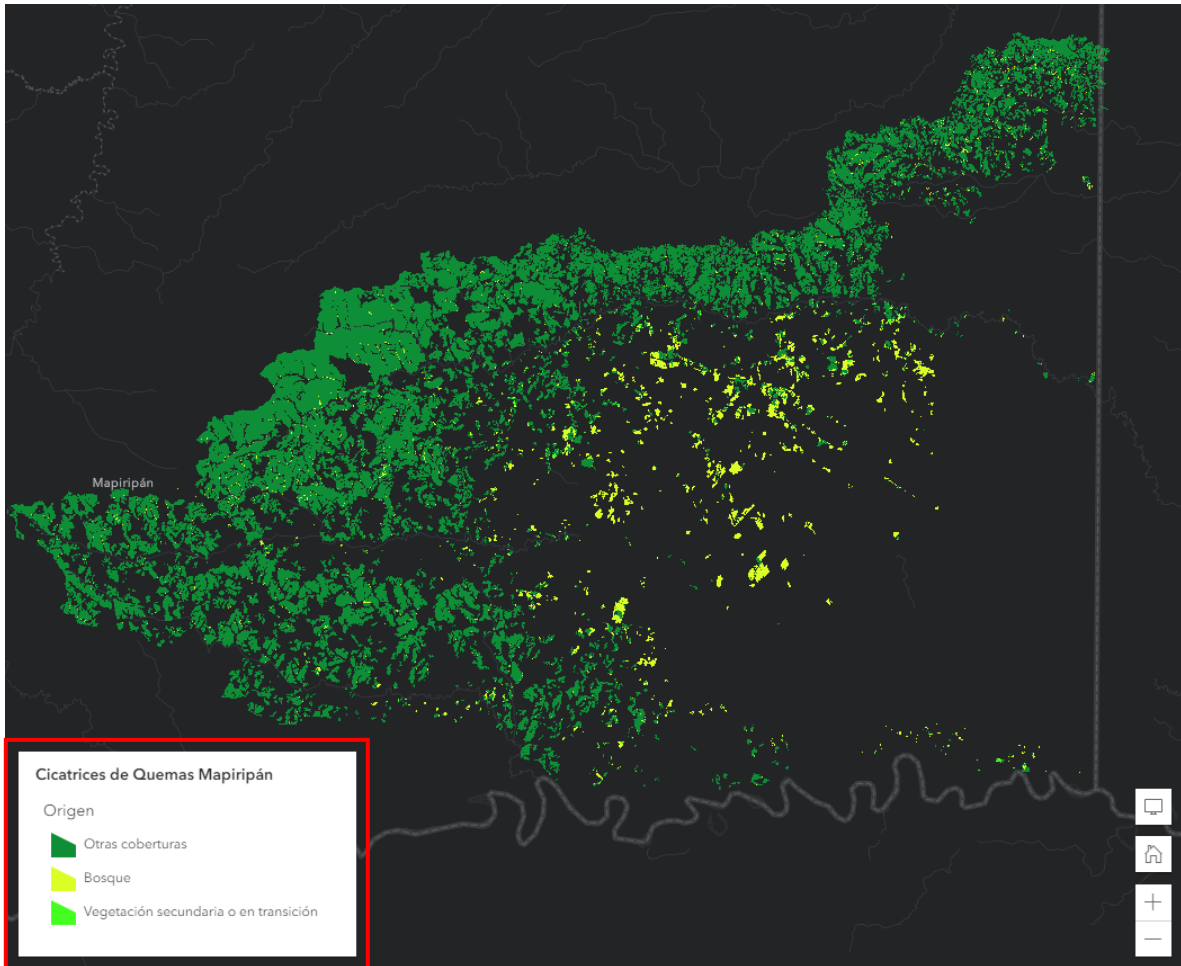


9. Elija el **Estilo de símbolo** de su preferencia para representar cada categoría (Otras coberturas, bosque y vegetación secundaria y de transición). Acepte los cambios dando clic en **Listo**.

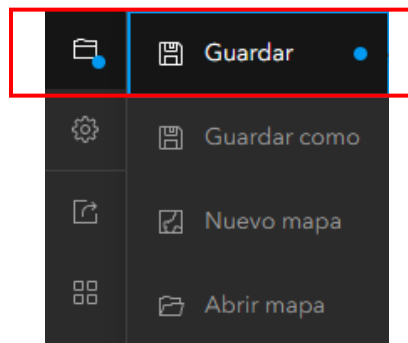


10. En el botón de **Leyenda** en las opciones del costado izquierdo verifique que esta represente lo que quiera mostrar en la aplicación.

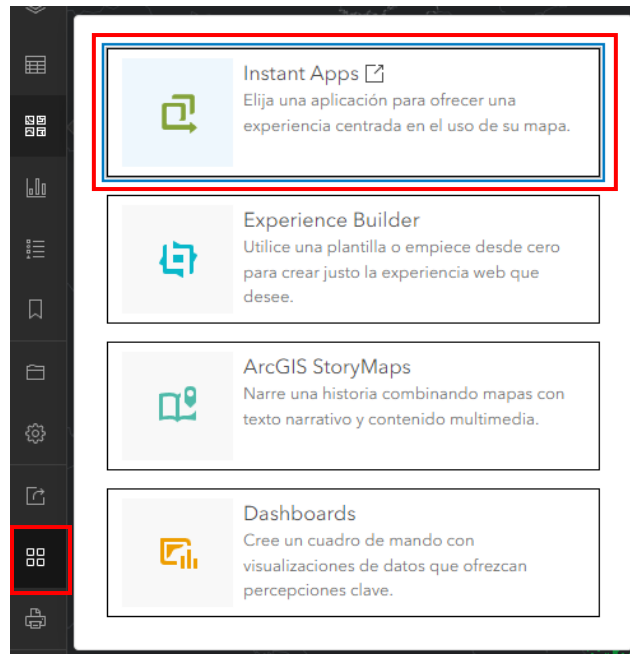




11. **Guarde** los cambios del mapa.



12. Elija la opción de **Crear aplicación** y seleccione **Instant Apps**.



13. En la galleria de aplicaciones seleccione la **Leyenda interactiva** dando clic en **Elegir**.



14. Cambie el **Título** de la aplicación por “Coberturas afectadas por quemas en Mampirán-Meta” y de clic en **Crear aplicación**.

Crear aplicación - Leyenda interactiva

Asignar un título a su aplicación

Coberturas afectadas por quemas en Mapiripán - Meta

Agregar etiquetas

Cicatrices x Quemas x Agregar etiquetas

Guardar en carpeta

aavendano\_edu\_esri\_co

Cerrar **Crear aplicación**

15. Deje el paso 1 por defecto. Si quiere hacer alguna modificación al título elija el paso 2. En el Paso 3 active las opciones de **Botón acercar** (Permite hacer zoom a las entidades seleccionadas), **Recuento de entidades** (muestra la cantidad de entidades en cada categoría de la leyenda) y **Utilizar efectos de capa**, este ultimo habilitará la opción de **Modo de visualización** (hay diferentes opciones que se adaptan de acuerdo a el tono claro u oscuro del mapa base).

< Atrás **Siguiente >**

**Paso 3 | Rápido**

Leyenda interactiva abierta al inicio

Botón Acercar

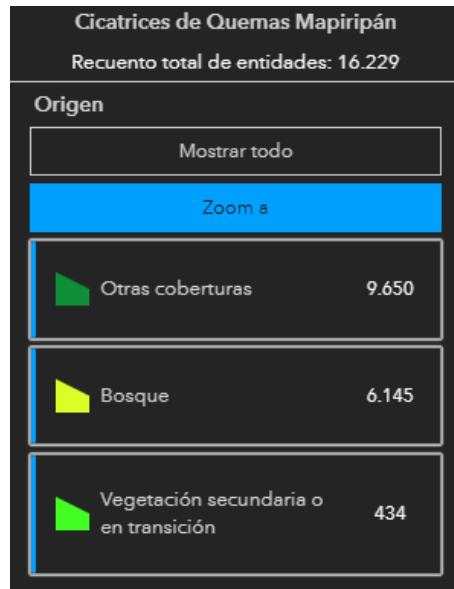
Recuento de entidades

Utilizar efectos de capa

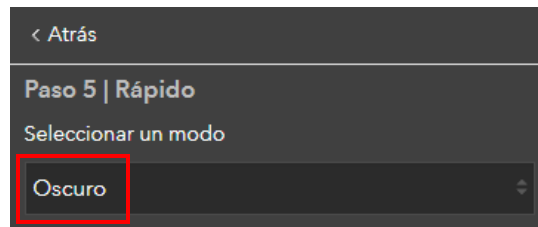
**Modo de visualización**

Eclosión + Gris

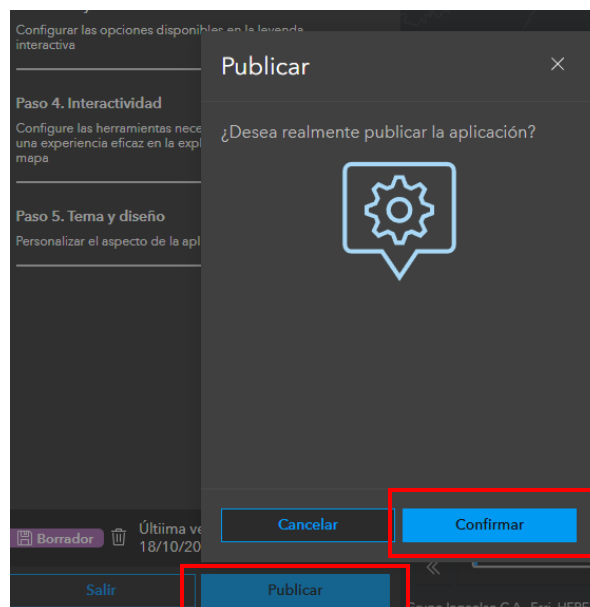
16. Verifique que los cambios de la **Leyenda interactiva** se vean de la siguiente manera.



17. En el paso 5 elija un **tema** para la aplicación.



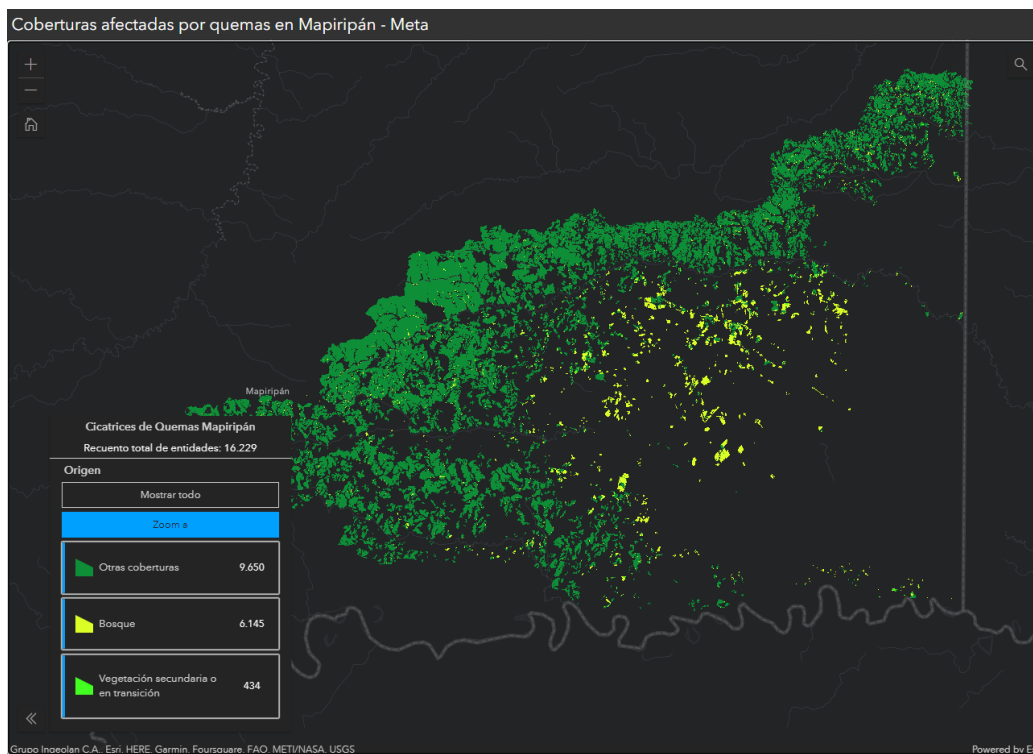
18. En la parte inferior de clic en **Publicar** y luego en **Confirmar**.



19. Se abrirá la ventana de compartir, allí de clic en **Iniciar** para ver su aplicación.

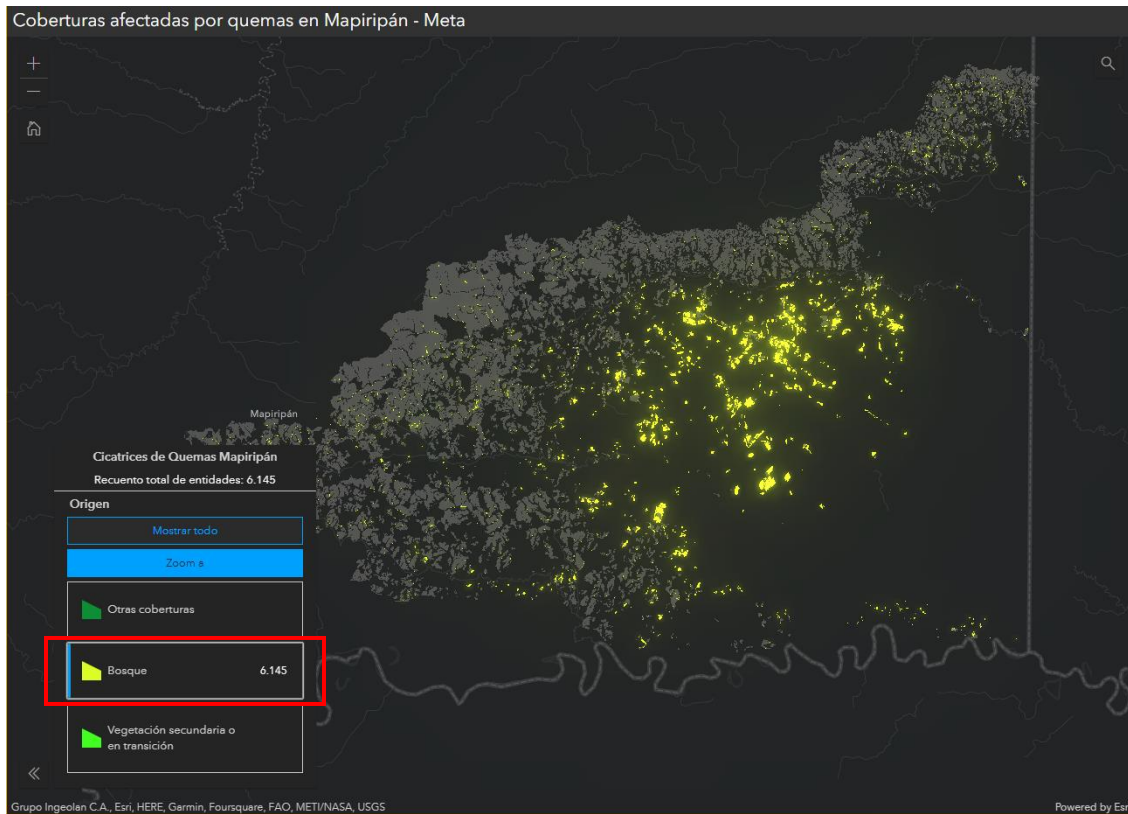
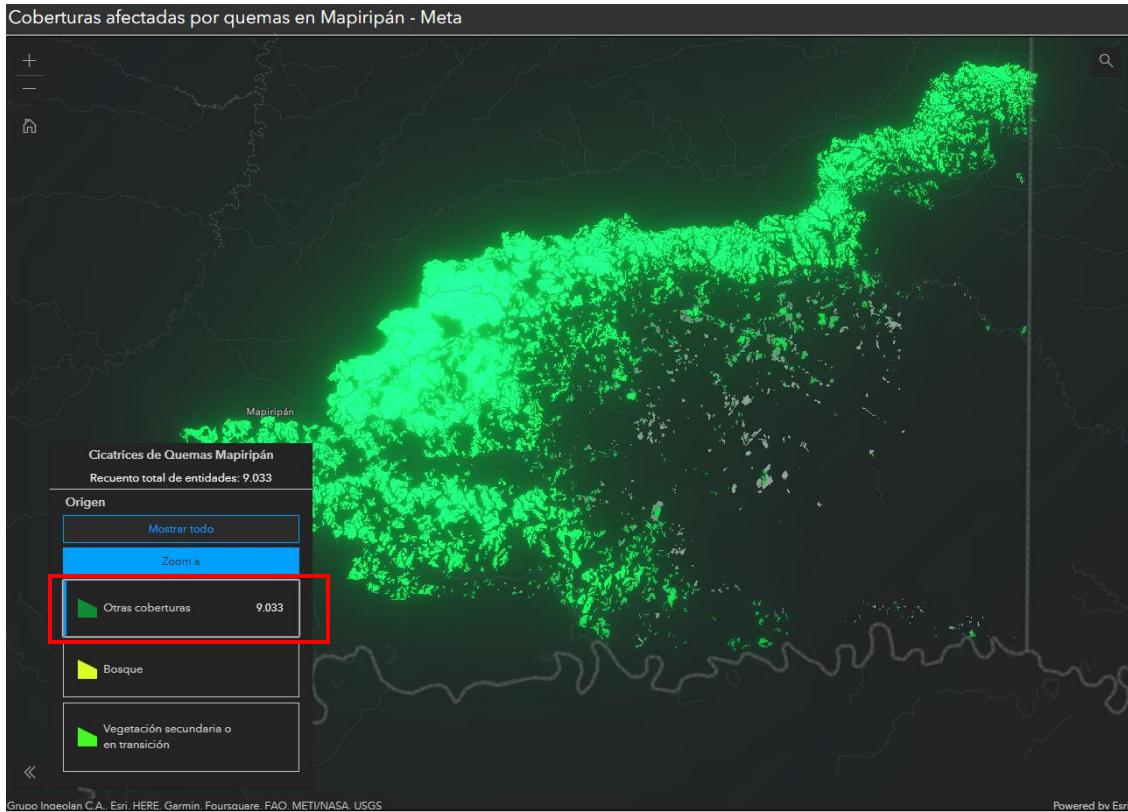


20. La aplicación se abrirá en una nueva ventanda del explorador web.



La aplicación le permite interactuar con la leyenda del mapa dando clic a las coberturas, una vez seleccionada la categoría en la leyenda se evidenciará en el mapa dicha categoría con el efecto anteriormente elegido.

# Construya visores geográficos configurables



# Construya visores geográficos configurables

