

1. OBJETIVO

Describir el proceso de creación y publicación de servicios web para los datos vectoriales se encuentran almacenados en los diferentes repositorios.

2. ALCANCE

Este instructivo se encuentra asociado al procedimiento Disposición de Información Geográfica, el cual pertenece al subproceso de Gestión Cartográfica. Inicia con la publicación de los datos vectoriales y finaliza con la publicación del servicio.

3. DESARROLLO

3.1. PUBLICACION DATOS VECTORIALES

El proceso de publicación en el servidor mapas.igac.gov.co es llevado a cabo por diferentes dependencias del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, a continuación se describe el procedimiento para generar la publicación.

3.1.1. PREPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información que se desea publicar debe estar almacenada en una base de datos espacial en formato `.gdb`, estructurada según las preferencias o modelos de datos definidos y en el sistema de referencia *MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional*.

Se recomienda que se encuentre organizada dentro de carpetas con nombres estandarizados, en donde adicionalmente se puedan almacenar archivos de descarga y el Metadato. En la ilustración 1 se observa un ejemplo de organización de carpetas y nombres de bases de datos vectoriales de cartografía escala 1:2.000 del municipio Corrales, Boyacá (DIVIPOLA 15215) con fecha de elaboración 17/06/2020.

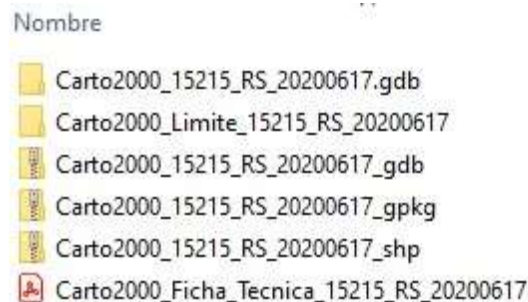


Ilustración 1. Ejemplo de organización

3.1.2 CARGUE DE LA INFORMACIÓN A MICROSOFT AZURE STORAGE EXPLORER

Una vez la información se encuentre organizada, se realiza el cargue a Microsoft Azure Storage Explorer, el contenedor en donde se sube la información se llama *stfigacarcgis* y dentro de el en los *File Shares* se dispone la carpeta *trabajoigac*, allí se encuentran cada una de las carpetas definidas para el cargue de información de acuerdo con el grupo de trabajo.

La ilustración 2 presenta el lugar de almacenamiento en donde se organiza la información vectorial.

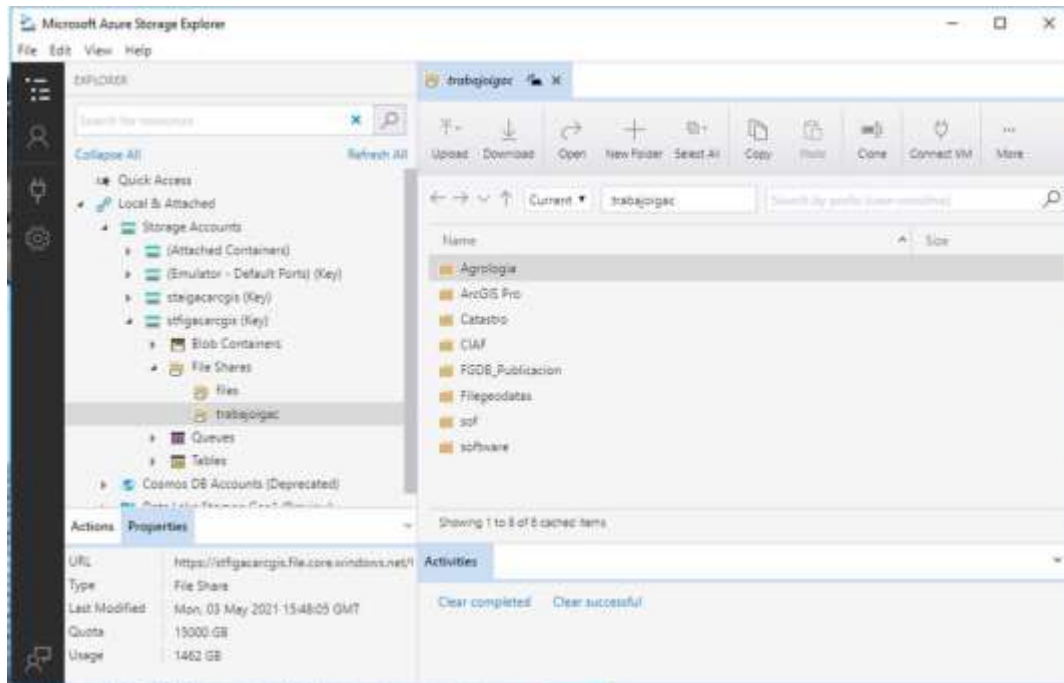


Ilustración 2. Carpeta trabajo igac Azure Storage

3.1.3. CREACIÓN DEL PROYECTO EN ARCGIS PRO

Se recomienda la creación de un proyecto en ArcGIS Pro para cada servicio que se desee publicar directamente en las máquinas virtuales de Azure, ordenando los proyectos en una carpeta que sea de acceso compartido para los usuarios y que pueda facilitar la actualización de los servicios y el fácil acceso a la información origen de estos.

Una vez creado el proyecto se debe realizar la conexión a la carpeta de Microsoft Azure Storage Explorer donde se encuentra la información, en este caso es *trabajoigac*.

- En el panel Catalog se despliega la pestaña Favorites --> Add Item ---> Add Folder
- Se copia la ruta de *trabajoigac* en el buscador `\\stfigacarcgis.file.core.windows.net\trabajoigac`, se hace la conexión a la carpeta deseada para la Dirección de Gestión de Información Geográfica la carpeta se denomina *Filegeodatas* como se observa en la ilustración 3.

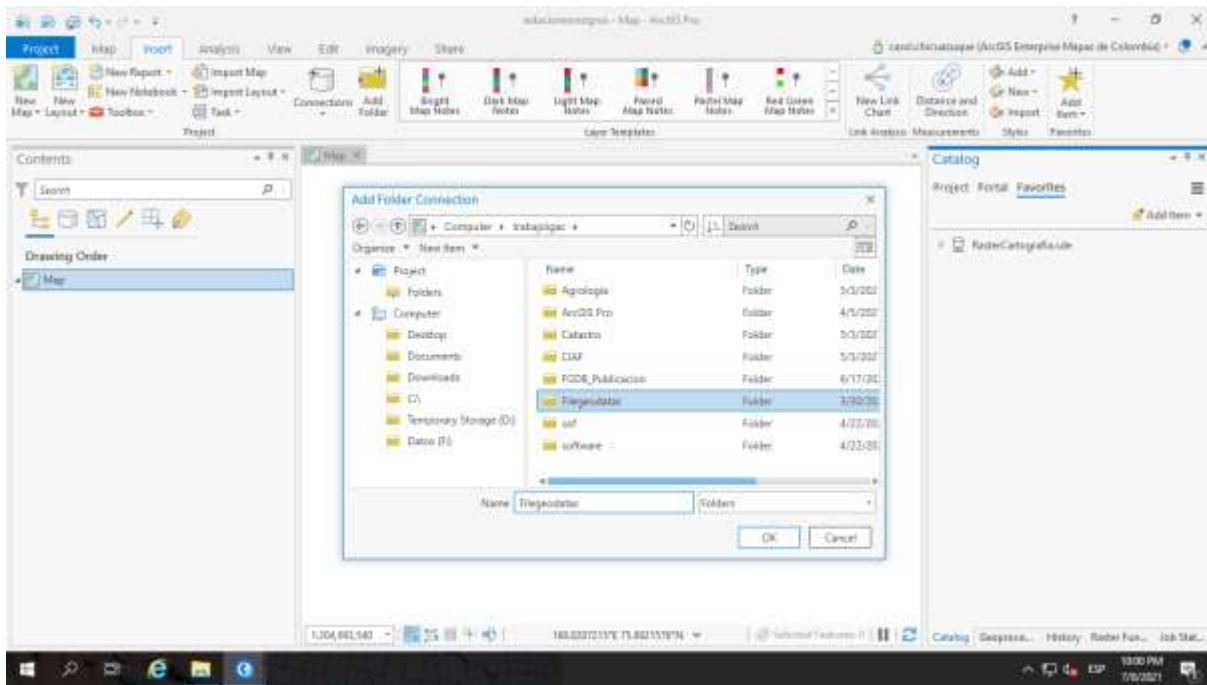


Ilustración 3. Carpeta destinada para la Dirección de Gestión de Información Geográfica

- c) Se conecta al proyecto en donde se deben cargar las capas que se quieren agregar al mapa.
Ilustración 4

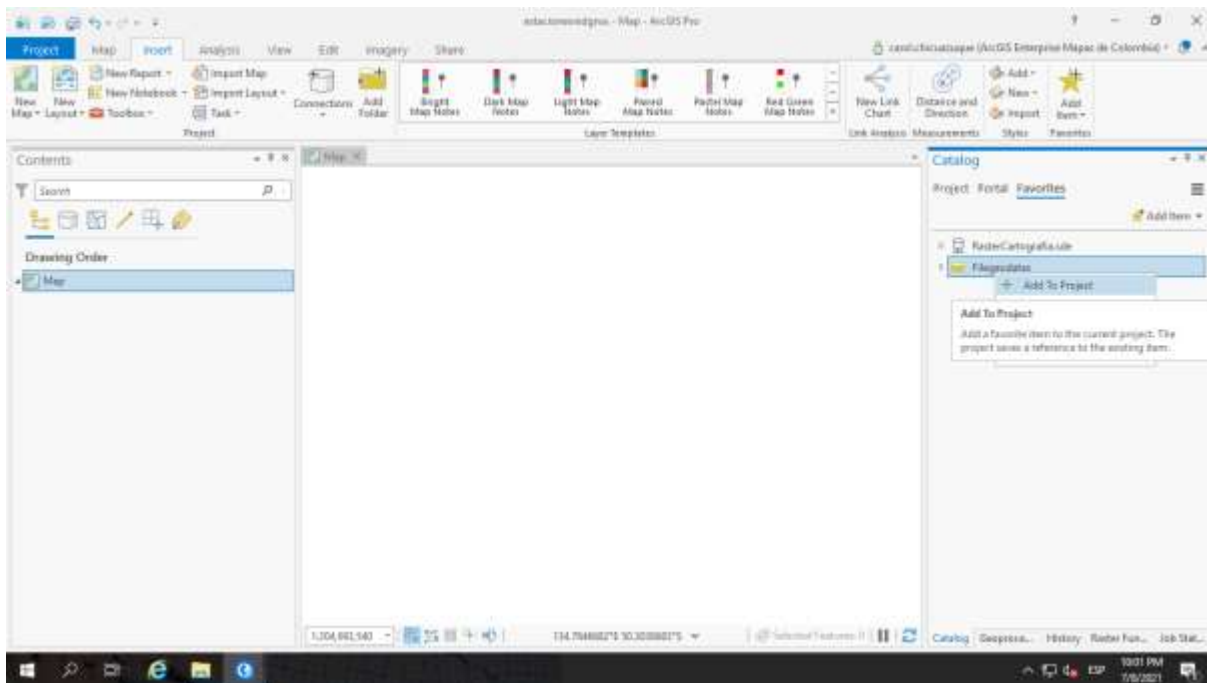


Ilustración 4. Carga de capas

3.1.4. CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO EN ARCGIS PRO

La configuración y diseño del mapa depende del objetivo, creatividad y gusto del publicador, se recomienda el uso de escalas de visualización para evitar que el mapa se vea denso y la información vaya apareciendo por niveles; el uso de labels o etiquetas con fuentes apropiadas para el usuario y

paletas de colores que sean agradables para todo tipo de público (la página <https://colorbrewer2.org/> es una buena fuente para obtener combinaciones de colores para mapas).

Adicionalmente se requiere agregar información básica de los datos en el metadato (ilustración 5), para esto en la tabla de contenido sobre el Mapa se da clic derecho al botón del mouse para desplegar las propiedades - metadato.

Se debe verifica en la información del Metadato:

- Que el título sea explicativo y preferiblemente que siga el esquema de organización que se viene trabajando.
- Diligenciar palabras claves.
- Diligenciar resumen y descripción.
- Diligenciar en los créditos la entidad que genera los datos, en caso de ser el IGAC; se recomienda el uso del siguiente texto: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.
- Adicionalmente se recomienda cambiar el nombre Map en la pestaña general por el nombre de los datos puede ser el mismo título que se asignó en el Metadato.

En este punto se reitera la importancia de que los datos se encuentren en con el último prj del Origen Nacional denominado "MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional" con EPSG 9377.

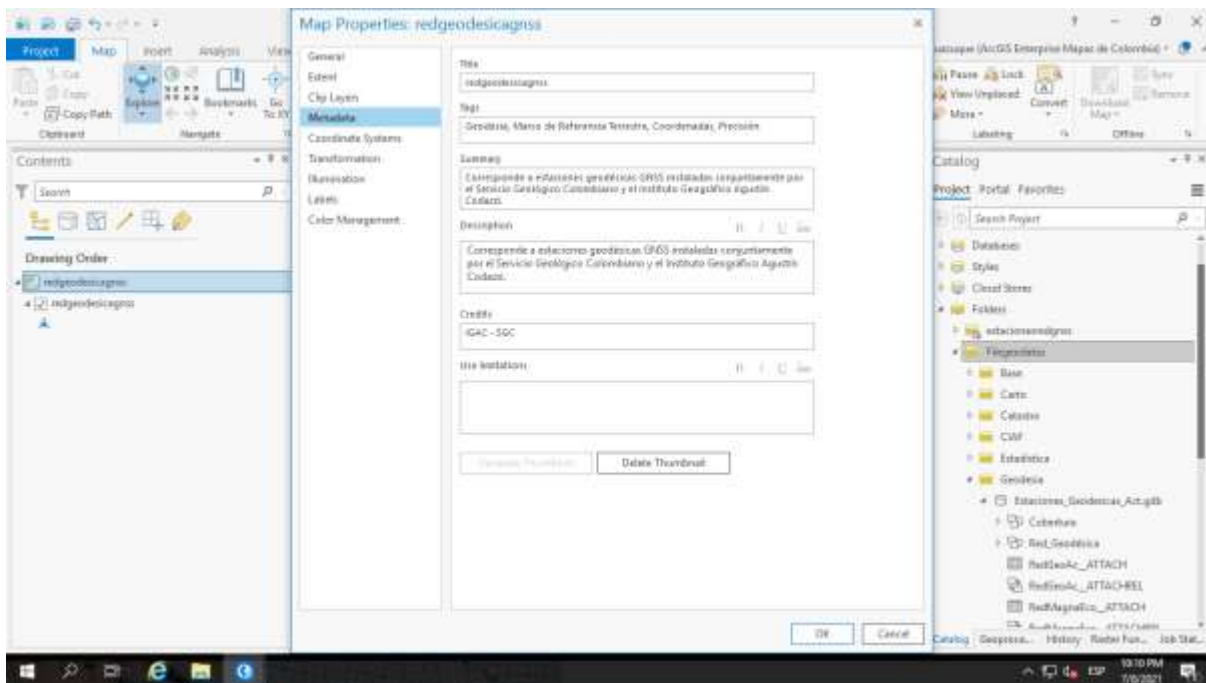


Ilustración 5. Despliegue del metadato

Una vez configurada la información del metadato, verificado el sistema de referencia de los datos y definidas las características visuales deseadas se realiza la publicación.

3.1.5. PUBLICACIÓN DEL SERVICIO

Para la publicación de cualquier servicio se debe tener usuario de acceso al portal <https://mapas.igac.gov.co/portal/>, en caso de no contar con el usuario se debe realizar la solicitud a la Dirección de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones mediante incidencia por GLPI.

Es importante aclarar que únicamente se pueden sobrescribir aquellos servicios generados por su usuario en caso de que se vaya a publicar un servicio nuevo o Overwrite Web Layer o querer actualizarlo.

Una vez se tenga el acceso se debe realizar el siguiente proceso:

- En el menú de ArcGIS Pro se accede a Share ---> Web Layer -> Publish Web Layer
- La ilustración 6 muestra la configuración de la publicación, si se realizó el diligenciamiento del metadato la mayoría de la información necesaria se autocompleta. Se recomienda que el nombre del servicio (campo "Name") sea todo en minúscula sin espacios ni caracteres especiales. De no ser posible, entonces que siga el esquema de organización que han definido.
- Normalmente, en el ítem "Data and Layer Type" únicamente debe quedar activada la opción Map image determinada por defecto, las demás no se deben activar, a menos que se quiera publicar un Feature service.

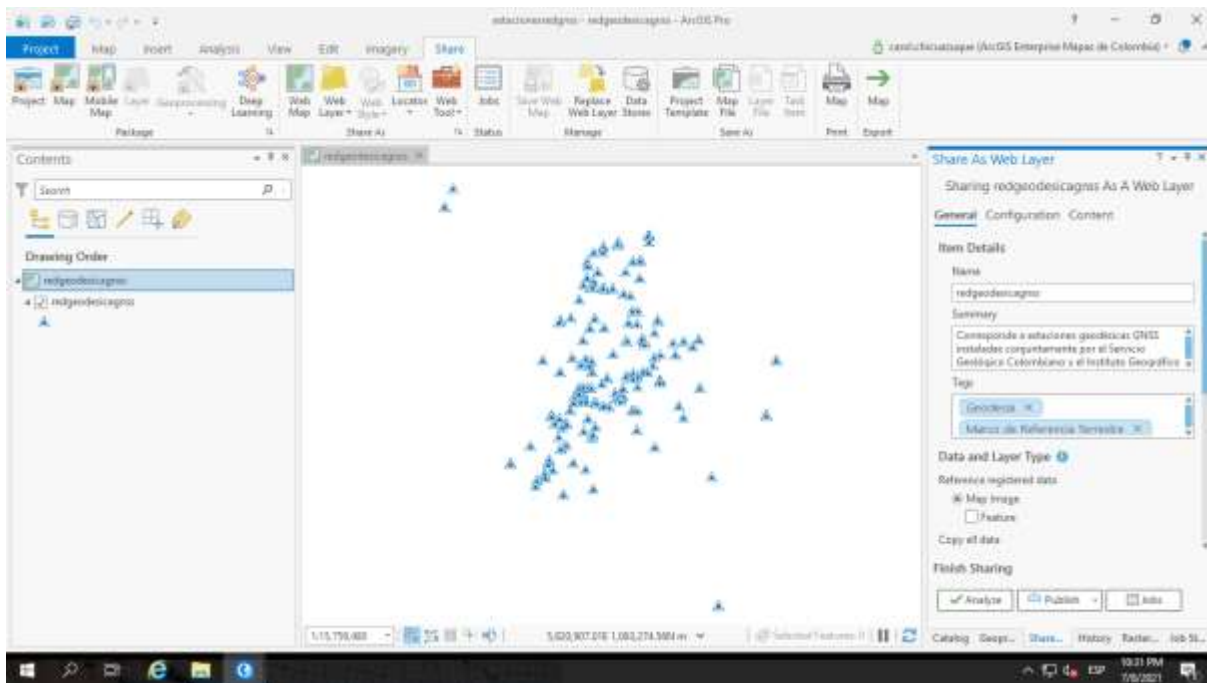


Ilustración 6. configuración de la publicación

- En el ítem Location se deben definir las carpetas de ubicación en el servidor esto con el fin de conservar el orden en el mismo. Se recomienda que estas carpetas se nombren sin espacios ni caracteres especiales y en minúscula, el campo "Portal Folder" hace referencia a las carpetas creadas para su usuario y los campos "Server and Folder" al servidor donde se publicará la información y el folder donde se dispondrá, en caso de necesitar una carpeta diferente a las ya creadas puede agregar una nueva.
- Una vez seleccionados los Folder de salida de la información en el ítem "Share with" se activa el campo Everyone si quiere compartir el servicio con todo el público (Ilustración 7).

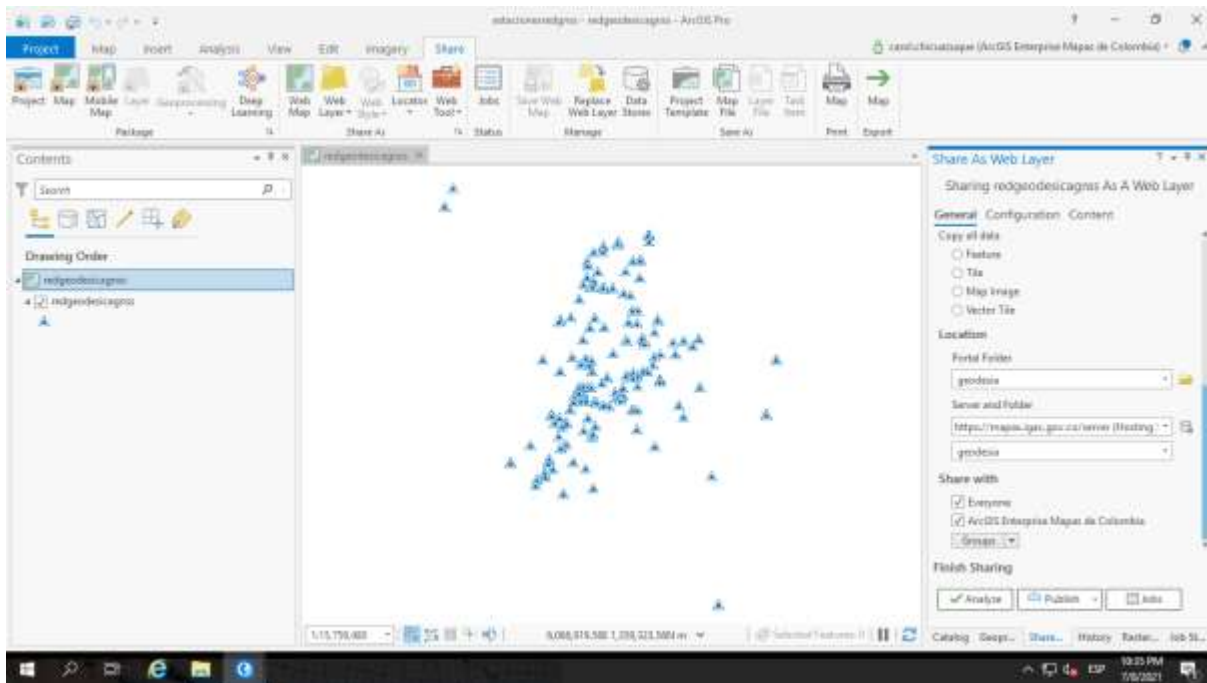


Ilustración 7. Activacion Share with

- f) Adicionalmente se deben realizar las configuraciones de capacidades disponibles, en la pestaña "Configuration" en Configure layer se activa preferiblemente las capacidades WMS y WFS. Ilustración 8

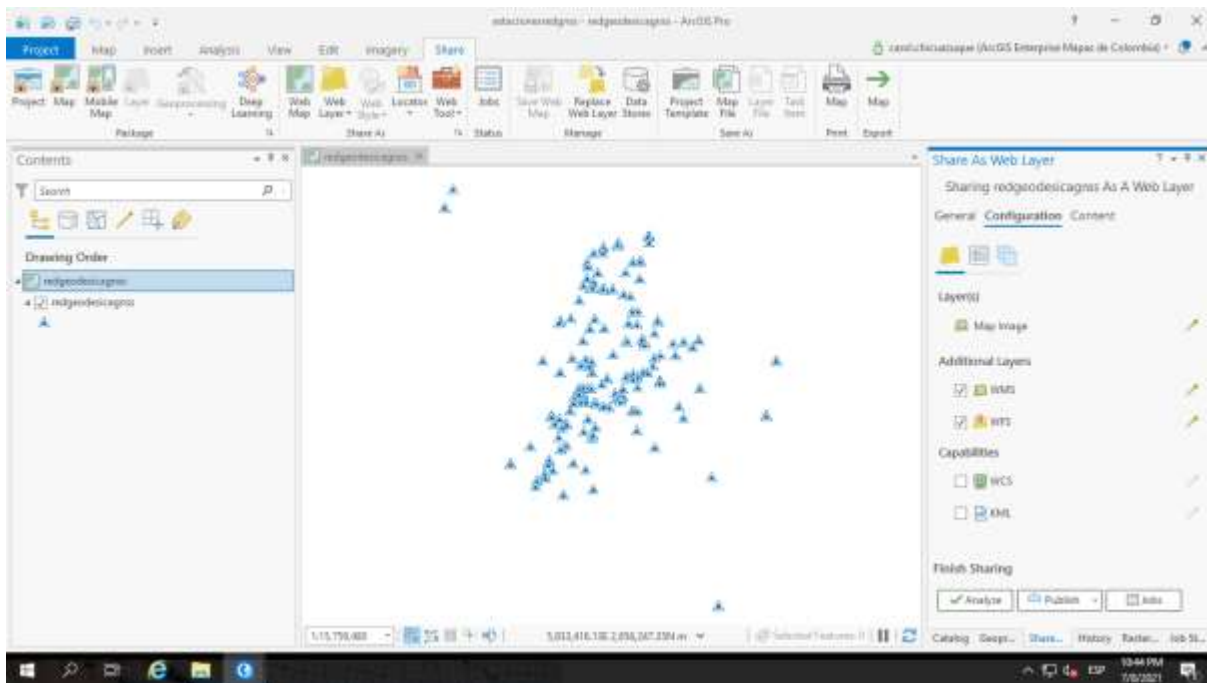


Ilustración 8. Activación capacidades

- g) Luego en la misma pestaña de "Configurativo" en Configure Pooling seleccione la opción "Share Instance" que viene por defecto, en caso que el servicio sea de consumo, es decir que

muchos usuarios lo vayan a consumir al mismo tiempo, como el caso de un mapa base, se debe configurar como "Dedicated Instance". Ilustración 9

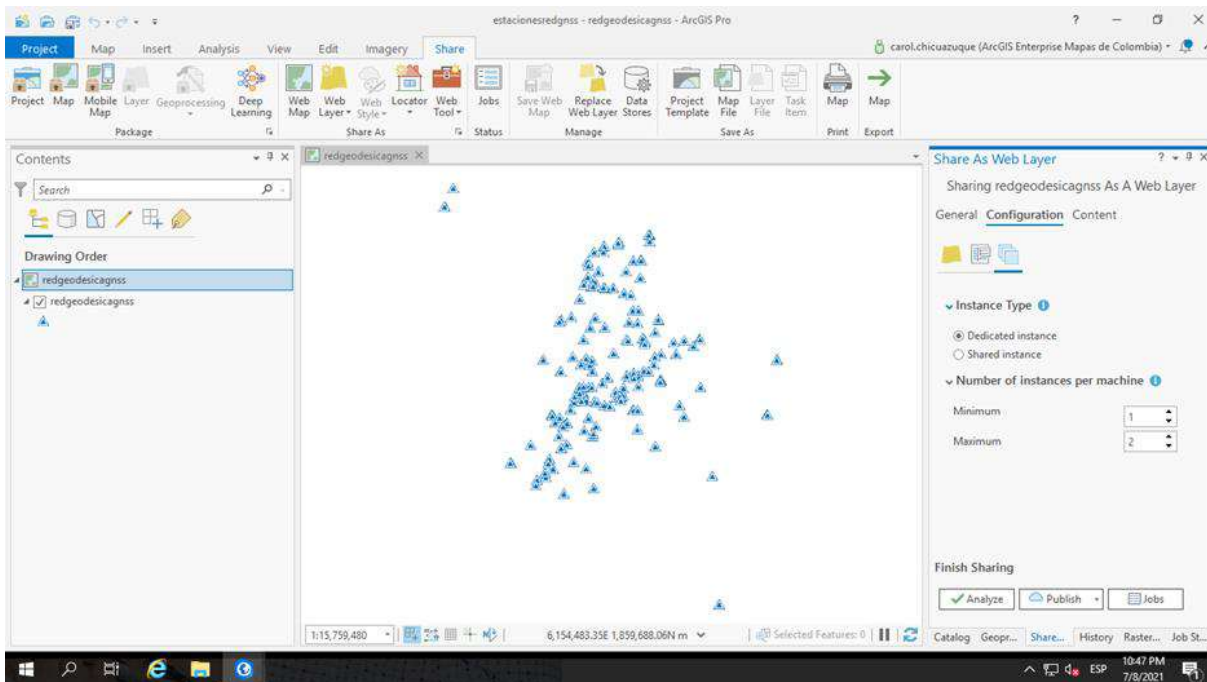


Ilustración 9. Activación de instancias

h) Finalmente se analiza y se publica.

4. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
20/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Se adopta como versión 1 por corresponder a la creación del documento. Emisión Inicial Oficial. ◦ Hace Parte del proceso Gestión de Información Geográfica, subproceso Gestión Cartográfica. ◦ Se encuentra asociado al procedimiento Disposición de la Información Geográfica. ◦ Se crea el instructivo "Creación y Publicación de Servicios Web Geográficos - Vectorial", código IN-CAR-PC02-02, versión 1. 	1

Elaboró y/o Actualizó	Revisó Técnicamente	Revisó Metodológicamente	Aprobó
Nombre: Yeisy Vargas Sánchez Cargo: Profesional universitario Dirección de Gestión de Información Geográfica.	Nombre: Yeisy Vargas Sánchez Cargo: Profesional universitario Dirección de Gestión de Información Geográfica.	Nombre: Laura Isabel Gonzalez Barbosa Cargo: Contratista Oficina Asesora de Planeación.	Nombre: Pamela del Pilar Mayorga Ramos Cargo: Directora de Gestión de Información Geográfica.