

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo



AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO SOCIAL DE LA PROPIEDAD
SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE TIERRAS

SEPTIEMBRE 2021

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Tabla de contenido

Introducción	4
Definiciones (Términos y Siglas).....	5
Objetivo	7
Alcance.....	7
1. Arquitectura	8
2. Acceso.....	9
2.1. Portal for ArcGIS.....	9
2.2. ArcGIS Server (Hosting Server)	10
2.3. ArcGIS Data Store.....	11
2.4. ArcGIS Web Adaptor.....	11
3. Aspectos a tener en cuenta	12

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Lista de Tablas

Tabla 1 - Usuarios de acceso portal	9
Tabla 2 - Usuarios de acceso a ArcGIS Server	10

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 - Arquitectura ArcGIS Enterprise	8
Ilustración 2 - ArcGIS EnterPrise	9
Ilustración 3 - Usuarios permitidos en el portal	10

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Introducción

La Subdirección de Sistemas de Información de Tierras como área encargada del acopio, administración y custodia y disposición de la información recolectada en el marco del barrido predial masivo para la Agencia Nacional de Tierras debe garantizar que esta información se almacene y publique de forma segura.

Considerando esto se crea el presente documento describiendo la estructura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo.

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Definiciones (Términos y Siglas)

Base de datos: Colección o depósito de datos integrados, almacenados en soporte secundario (no volátil) y con redundancia controlada. Los datos, que han de ser compartidos por diferentes usuarios y aplicaciones, deben mantenerse independientes de ellos, y su definición (estructura de la base de datos) única y almacenada junto con los datos, se ha de apoyar en un modelo de datos, el cual ha de permitir captar las interrelaciones y restricciones existentes en el mundo real (Piattini & Castaño, 1999).

POSPR (Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural): Se concibe como una estrategia a través de la cual se fijan directrices, instrumentos y metas, que buscan planificar el uso del suelo rural, determinando la tenencia y usos óptimos y eficientes del suelo.

FAO: La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ONUAA, o más conocida como FAO, es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. La FAO apoya a los gobiernos y socios para diseñar las políticas y programas adecuados para poner fin al hambre, promover la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible para millones de personas en todo el mundo

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Su meta es ayudar a los países a elaborar y compartir soluciones que permitan responder a los retos que plantean: gobernabilidad democrática, reducción de la pobreza, prevención y recuperación de las crisis, energía y medio ambiente, tecnología de la información y las comunicaciones y el VIH-SIDA. Igualmente, se establecieron metas claras para reducir la enfermedad, el analfabetismo y la discriminación contra la mujer para el citado.

USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, es una agencia federal independiente responsable de planificar y administrar la asistencia económica y humanitaria en el mundo.

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

OIM: La Organización Internacional para las Migraciones, es una organización intergubernamental fundada en 1951 y que se ocupa de la problemática de las migraciones, trabaja para ayudar a garantizar una gestión ordenada y humana de la migración, promover la cooperación internacional en la materia, ayudar en la búsqueda de soluciones prácticas a sus problemas

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Objetivo

Describir el ambiente de Microsoft Azure donde se encuentra instalado ArcGIS Enterprise del ambiente de pruebas de Barrido Predial Masivo, para garantizar el almacenamiento seguro, la consulta y la divulgación de la información allí alojada.

Alcance

La información descrita en este documento es de interés para las dependencias de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), directivos, funcionarios, contratistas, proveedores y terceros que presten sus servicios o tengan alguna relación con la información almacenada en el servidor de pruebas de barrido predial masivo, así como para quienes ejecuten actividades tales como:

- Captura de información geográfica a partir de comisiones de campo.
- Producción de información geográfica a través de procesos de georreferenciación y procesamientos de datos espaciales.
- Edición, almacenamiento y producción de información geográfica producto de los procesos misionales de la entidad.
- Gestión de información geográfica interna y externa a la Agencia Nacional de Tierras

Siempre que cada uno de estos ítems estén asociados a servidor de pruebas de barrido predial masivo.

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

1. Arquitectura

Arquitecturas de Microsoft Azure donde se encuentra alojado ArcGIS Enterprise.

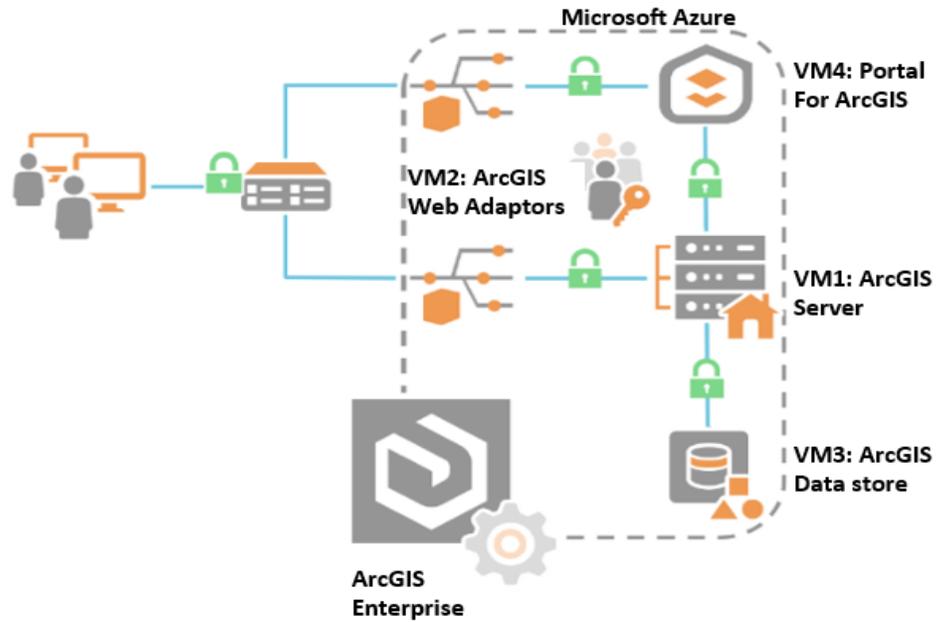


Ilustración 1 - Arquitectura ArcGIS Enterprise

VM1: SRVAZARSSITPRU1 172.16.90.37

VM2: SRVAZARSSITPRU2 172.16.90.39

VM3: SRVAZARSSITPRU3 172.16.90.40

VM4: SRVAZARSSITPRU4 172.16.90.41

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

2. Acceso

2.1. Portal for ArcGIS

Portal es el nodo central en el que los usuarios crean, comparten y administran mapas, aplicaciones y datos espaciales y los comparten con sus colaboradores. Para acceder al portal de pruebas para barrido predial se debe realizar usando la URL:

<https://srvazarssitpru2.ant.local/portal/home>

Tabla 1 - Usuarios de acceso portal

Usuario	Rol	Contraseña
SIGSIT	Administrador Portal	sig.ssit2020
.\Administrador	Usuario administrador local de la maquina	4dminANT2021*.*



Ilustración 2 - ArcGIS Enterprise

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO-I-019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

El portal habilitado para pruebas tiene en total 16 usuarios: 9 con la capacidad de crear información y 6 con la capacidad de visualizar información.

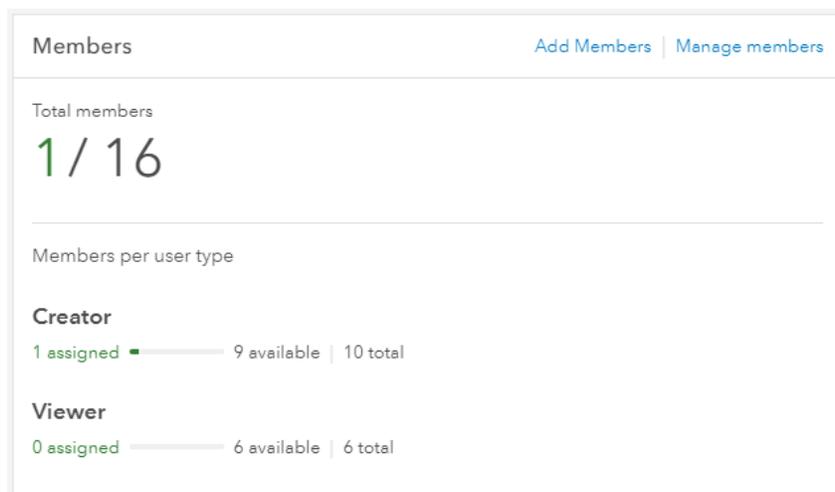


Ilustración 3 - Usuarios permitidos en el portal

2.2. ArcGIS Server (Hosting Server)

ArcGIS Server, potencia la representación cartográfica y el análisis en su SIG, también con varios roles de servidor especializados, y se escala dinámicamente para soportar el tráfico. Para acceder a ArcGIS Server ambiente de pruebas para barrido predial de se debe realizar usando la URL:

<http://srvazarssitpru2.ant.local/server/manager>

Tabla 2 - Usuarios de acceso a ArcGIS Server

Usuario	Rol	Contraseña
AdminANT	Administrador Sitio	ANTSSIT2021*
.Administrador	Usuario administrador local de la maquina	4dminANT2021*.*

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

Tabla 2. Usuarios de acceso ArcGIS Server

Para acceder a ArcGIS Server ambiente de pruebas para barrido predial de se debe realizar usando la URL: <https://planordenamiento-pruebas.ant.gov.co/portal/home/>

2.3. ArcGIS Data Store

ArcGIS Server permite configurar el almacenamiento de datos del servidor de alojamiento utilizado con ArcGIS Enterprise. Data Store proporciona una cómoda experiencia de instalación y configuración que crea los siguientes tipos de data stores:

- Data store relacional: almacena los datos de las capas de entidades alojadas de la organización, incluidas las capas de entidades alojadas creadas como salida de herramientas de análisis de entidades estándar que se ejecutan en el Map Viewer de ArcGIS Enterprise o ArcGIS Pro.
- Data store de caché de teselas: almacenas cachés para capas de escenas alojadas.
- Big data store espaciotemporal: archiva datos observacionales en tiempo real desde un sitio de ArcGIS GeoEvent Server federado y almacenas ubicaciones registradas a través de ArcGIS Tracker. También almacena los resultados generados con GeoAnalytics Tools ejecutadas en Map Viewer o ArcGIS Pro y almacena misiones y ubicaciones para ArcGIS Mission.
- Almacén de objetos: almacena respuestas de las consultas en la caché de las capas de entidades alojadas. El almacenamiento en caché de las respuestas de consultas puede mejorar el rendimiento del dibujo de la capa

2.4. ArcGIS Web Adaptor

Este componente de software, integra ArcGIS Server y Portal for ArcGIS con sus servidores web existentes y su infraestructura de seguridad de su organización.

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

3. Aspectos a tener en cuenta

Es necesario aclarar, que para la completa disposición del ambiente de pruebas azure para Barrido Predial Masivo es necesario habilitar el acceso público o salida a internet mediante la configuración de un DNS, debido a que se van a realizar pruebas del funcionamiento de formularios en Survey123 (En dispositivos móviles) y visores geográficos (Web) para el consumo de información por parte de los operadores del proyecto Plan de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural - POSPR como lo son FAO, USAID y PNUD.

	INSTRUCTIVO	Arquitectura del ambiente de pruebas de ArcGIS Enterprise para Barrido Predial Masivo	CÓDIGO	GINFO – I – 019
	ACTIVIDAD	Descripción General del Ambiente	VERSIÓN	1
	PROCESO	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	FECHA	28/09/2021

HISTORIAL DE CAMBIOS		
Fecha	Versión	Descripción
28/09/2021	01	Actualización del documento

Elaboró Cristian Camilo Socha Ramírez y Cesar Mora Romero	Revisó: Duberly Eduardo Murillo Barona	Aprobó: William Gabriel Reina Tous
Cargo: Contratista – Subdirección de Sistemas de Información de Tierras	Cargo: Subdirector de Sistemas de Información de Tierras	
Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO	Cargo: Director de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad
Revisó Laura Nathalia Pulido Moyano	Revisó Jenifer Andrea Álvarez Hernández	
Cargo: Líder Equipo SIG Contratista – Subdirección de Sistemas de Información de Tierras	Cargo: Contratista - Dirección de Gestión del Ordenamiento Social de la Propiedad	Firma: ORIGINAL FIRMADO
Firma: ORIGINAL FIRMADO	Firma: ORIGINAL FIRMADO	

La copia, impresión o descarga de este documento se considera COPIA NO CONTROLADA y por lo tanto no se garantiza su vigencia.

La única COPIA CONTROLADA se encuentra disponible y publicada en la página Intranet de la Agencia Nacional de Tierras.