

## SOLICITUD DE EXPRESIONES DE INTERÉS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

Selección #: CO-T1506-P003

Método de selección: Selección por competencia

País: Colombia

Sector: SCL

Financiación - TC #: CO-T1506

Proyecto #: ATN/KP-17945-CO

Nombre del TC: Apoyo al Fortalecimiento del Departamento de Prosperidad Social

Descripción de los Servicios: Definición de la política para la gestión de datos geográficos de Prosperidad Social

Enlace al documento TC: <https://www.iadb.org/es/project/CO-T1506>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) está ejecutando la operación antes mencionada. Para esta operación, el BID tiene la intención de contratar los servicios de consultoría descritos en esta Solicitud de Expresiones de Interés. Las expresiones de interés deberán ser recibidas usando el Portal del BID para las Operaciones Ejecutadas por el Banco <http://beo-procurement.iadb.org/home> antes de **4 de marzo de 2022** 5:00 P.M. (Hora de Washington DC).

Los servicios de consultoría ("los Servicios") buscan definir la política de gestión de datos geográficos de PS. Esta política debe incluir como mínimo los estándares, procedimientos, prácticas y estrategia para la obtención, gestión, uso y aprovechamiento de dicha información. Esta definición debe partir de un análisis del estado del arte, políticas estrictas de seguridad y privacidad, el ciclo de vida de los datos y el análisis de necesidades de información de la entidad.

Las actividades de la consultoría comprenden:

- 1.1.** Analizar la actual normatividad, lineamientos, estándares, procesos y buenas prácticas en materia de gestión de información geográfica que le aplique a PS como entidad gubernamental y en el marco de su misionalidad.
- 1.2.** Levantamiento de las necesidades/requerimientos de información geográfica y sus características que se debe gestionar en la entidad. Analizar el actual inventario de información geográfica<sup>1</sup> versus las necesidades de información determinando información faltante o sobrante de ser el caso.
- 1.3.** Definir la estrategia para la consecución, producción, almacenamiento, privacidad, actualización, control de calidad, acceso, presentación, conservación y demás acciones que permitan el correcto uso, gestión y aprovechamiento de dicha información.
- 1.4.** Definir el ciclo de vida del dato y el producto geográfico.
- 1.5.** Sugerir una política, estándares, procedimientos y buenas prácticas para la gestión de los datos geográficos en PS, identificando roles en la gestión de la información.
- 1.6.** Con base en las necesidades de gestión de información geográfica identificadas, el diagnóstico realizado y la política para la gestión de datos definida, determinar la arquitectura de solución propuesta para la implementación de los componentes geográficos que harán parte de la estrategia de Equidad Digital, usando la plataforma ArcGIS.
- 1.7.** Definir una hoja de ruta para la implementación de los componentes espaciales en la estrategia de Equidad Digital, la cual debe contemplar principalmente las siguientes actividades:
  - Inclusión de capas geográficas en el Lago de Datos, para la visualización de los reportes del componente de registros administrativos de la entidad y georreferenciación – coberturas

---

<sup>1</sup> Ver inventario detallado en la sección de anexos al final de este documento, sección "Detalle de servicios y visores.xlsx"

geográficas de los lugares en los que se recoja información en territorio

- Disposición de coberturas geográficas en los procesos de focalización como apoyo a la focalización territorial y focalización poblacional
- Implementación del Portal Geográfico de la entidad redefiniendo los visores cartográficos
- Integración de los sistemas de información con los visores cartográficos de la entidad
- Geoprocesamiento para la operatividad y seguimiento de los programas misionales.
- Exposición de coberturas geográficas como datos abiertos
- Identificación y consumo de servicios web geográficos que estén disponibles para la operatividad de los programas misionales

Para corroborar que se cumple con la experiencia requerida para el desarrollo de la consultoría, por favor suministrar información de experiencia mínima en:

1. Proyectos de implementación de sistemas de información geográfica
2. Uso e implementación de geodatabases,
3. Análisis de necesidades de información geográfica en organizaciones

El cumplimiento de los criterios será evaluado para pasar a la siguiente fase. La información suministrada en esta expresión de interés no debe superar las 7 páginas.

**Plazo estimado de ejecución:** 4 meses a partir de la fecha de la firma del contrato.

**Presupuesto estimado del contrato:** El valor de la consultoría a ejecutar se estima en COP \$315.000.000

Las firmas consultoras elegibles serán seleccionados de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Banco Interamericano de Desarrollo: [Política para la Selección y Contratación de Firms Consultoras para el Trabajo Operativo ejecutado por el Banco - GN-2765-4](#). Todas las firmas consultoras elegibles, según se define en la política, pueden manifestar su interés. Si la Firma consultora se presentara en Consorcio, designará a una de ellas como representante, y ésta será responsable de las comunicaciones, del registro en el portal y del envío de los documentos correspondientes.

El BID invita ahora a las firmas consultoras elegibles a expresar su interés en prestar los servicios descritos arriba donde se presenta un borrador del resumen de los Términos de Referencia de esta asignación. Las firmas consultoras interesadas deberán proporcionar información que indique que están calificadas para suministrar los servicios (folletos, descripción de trabajos similares, experiencia en condiciones similares, disponibilidad de personal que tenga los conocimientos pertinentes, etc.). Las firmas consultoras elegibles se pueden asociar como un emprendimiento conjunto o en un acuerdo de sub-consultoría para mejorar sus calificaciones. Dicha asociación o emprendimiento conjunto nombrará a una de las firmas como representante.

Las firmas consultoras elegibles que estén interesadas podrán obtener información adicional en horario de oficina, 09:00 a.m. - 5:00 PM (Hora de Washington DC), mediante el envío de un correo electrónico a: [PIBARRARAN@IADB.ORG](mailto:PIBARRARAN@IADB.ORG); [JORTIZHOYOS@IADB.ORG](mailto:JORTIZHOYOS@IADB.ORG) con copia a [SANTIAGOLE@IADB.ORG.CO](mailto:SANTIAGOLE@IADB.ORG.CO).

Banco Interamericano de Desarrollo

División: SPH

Atención: José Luis Ortiz Hoyos

Email: [JORTIZHOYOS@IADB.ORG](mailto:JORTIZHOYOS@IADB.ORG)

Sitio Web: [www.iadb.org](http://www.iadb.org)

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### *Definición del componente geográfico en la arquitectura de datos de Prosperidad Social*

Colombia

CO-T1506

ATN/KP-17945-CO

<https://www.iadb.org/es/project/CO-T1506>

Apoyo para el fortalecimiento del Departamento de Prosperidad Social

### **1. Antecedentes y Justificación**

- 1.1.** La misión del equipo: El Sector Social (SCL) cuenta con un equipo multidisciplinario convencido de que invertir en la gente es el camino para mejorar vidas y superar los desafíos del desarrollo de América Latina y el Caribe. Junto con los países de la región, el Sector Social construye soluciones de política pública para reducir la pobreza y para mejorar los servicios de educación, trabajo, protección social y salud que los ciudadanos reciben. El trabajo del Sector tiene como objetivo impulsar una región más productiva con igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y con una mayor inclusión de las poblaciones más vulnerables.
- 1.2.** La División de Protección Social y Salud (SPH) tiene encomendada la preparación y supervisión de las operaciones del BID en los países miembros prestatarios en los ámbitos de la protección social (redes de seguridad y transferencias y servicios de inclusión social que incluyen: temprano desarrollo infantil, programas juveniles, servicios de atención, y otros), salud (estrategias de inversión de capital de salud, fortalecimiento de redes de salud, financiamiento del sistema de salud, organización y desempeño, etc.) y nutrición.
- 1.3.** El Gobierno Nacional y el Sector de Inclusión Social y Reconciliación a cargo del Departamento para la Prosperidad Social (PS), establecieron como objetivo la erradicación de la pobreza extrema en Colombia para el año 2025. La Estrategia de Superación de la Pobreza Extrema - Estrategia UNIDOS -, es el pilar de un conjunto de acciones del Gobierno Nacional que apuntan al cumplimiento de la meta de una Colombia sin pobreza extrema. Esta estrategia de intervención se sustenta en la articulación del trabajo de entidades públicas y privadas, así como la unión de esfuerzos de los distintos niveles del Estado, encaminados a la generación de sinergias en torno a la población que más necesita del apoyo del Estado. UNIDOS toma al hogar en pobreza extrema como unidad de intervención y busca atenderlo en su conjunto, respondiendo de manera integral a sus necesidades. Durante la atención a cada hogar se identifican sus necesidades y potencialidades, y se generan sinergias entre la oferta social y los hogares para que superen su situación de pobreza monetaria extrema o pobreza multidimensional.
- 1.4.** Actualmente, PS está liderando *Equidad Digital* (ED), una estrategia que busca la transformación digital para robustecer, modernizar e integrar los sistemas de información de la entidad, así como garantizar la calidad de la información e interoperabilidad de las fuentes para articular oferta y

permitir una operación más eficiente de las intervenciones sociales<sup>1</sup>. Dentro del portafolio de proyectos definidos en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), se encuentra la reorganización y el gobierno de los datos y la información en la entidad. Por esta razón, y dada la importancia de la información de tipo geográfico que se gestiona y puede explotarse PS requiere apoyo para definir la estrategia para incluir la información geográfica dentro de la arquitectura de datos de la entidad, principal insumo para implementar los componentes espaciales de ED y desarrollar el Portal Geográfico de la entidad en una segunda fase de este proyecto (no incluido dentro del alcance de la presente consultoría).

## **2. Objetivos**

Definir la política para la gestión de datos geográficos de PS

## **3. Alcance de los Servicios**

La política para la gestión de datos geográficos de PS debe incluir como mínimo los estándares, procedimientos, prácticas y estrategia para la obtención, gestión, uso y aprovechamiento de dicha información. Esta definición debe partir de un análisis del estado del arte, políticas estrictas de seguridad y privacidad, el ciclo de vida de los datos y el análisis de necesidades de información de la entidad.

Los principales usuarios serán las direcciones misionales de PS, a cargo de la implementación de los programas de la entidad; el Grupo de Focalización, a cargo de la identificación de los potenciales beneficiarios de los programas; la Oficina de Planeación, como responsable del proceso de Gestión y Análisis de Información y líder misional del uso y reporte de información oficial de la entidad; y la Oficina de Tecnologías de la Información, al ser el grupo líder de la implementación de ED.

## **4. Actividades Clave**

- 4.1.** Analizar la actual normatividad, lineamientos, estándares, procesos y buenas prácticas en materia de gestión de información geográfica que le aplique a PS como entidad gubernamental y en el marco de su misionalidad.
- 4.2.** Determinar las necesidades de información geográfica y sus características que se debe gestionar en la entidad. Analizar el actual inventario de información geográfica<sup>2</sup> versus las necesidades de información determinando información faltante o sobrante de ser el caso. Esta actividad debe contemplar el levantamiento de necesidades/requerimientos desde los principales usuarios de la información
- 4.3.** Definir la estrategia de cómo se debería abordar la consecución, producción, almacenamiento, privacidad, actualización, control de calidad, acceso, presentación, conservación y demás acciones que permitan el correcto uso, gestión y aprovechamiento de dicha información.
- 4.4.** Definir el ciclo de vida del dato y el producto geográfico.
- 4.5.** Sugerir una política, estándares, procedimientos y buenas prácticas para la gestión de los datos geográficos en PS de acuerdo con los lineamientos y análisis anteriores, identificando roles en la gestión de la información.

---

<sup>1</sup> Al final de este documento, en los anexos sección "Marco Conceptual Estrategia Equidad Digital", se encuentra una explicación más detallada de los componentes de Equidad Digital (ED), su arquitectura de solución y el estado actual de la estrategia de gobierno de datos de la entidad.

<sup>2</sup> Ver inventario detallado en la sección de anexos al final de este documento, sección "Detalle de servicios y visores.xlsx"

- 4.6. Con base en las necesidades de gestión de información geográfica identificadas, el diagnóstico realizado y la política para la gestión de datos definida, determinar la arquitectura de solución propuesta para la implementación de los componentes geográficos que harán parte de la estrategia de Equidad Digital, usando la plataforma ArcGIS.
- 4.7. Definir una hoja de ruta para la implementación de los componentes espaciales en la estrategia de Equidad Digital, la cual debe contemplar principalmente las siguientes actividades:
  - Inclusión de capas geográficas en el Lago de Datos, para la visualización de los reportes del componente de registros administrativos de la entidad y georreferenciación – coberturas geográficas de los lugares en los que se recoja información en territorio
  - Disposición de coberturas geográficas en los procesos de focalización como apoyo a la focalización territorial y focalización poblacional
  - Implementación del Portal Geográfico de la entidad redefiniendo los visores cartográficos
  - Integración de los sistemas de información con los visores cartográficos de la entidad
  - Geoprocesamiento como herramienta de apoyo a la operatividad y seguimiento de los programas misionales.
  - Exposición de coberturas geográficas como datos abiertos
  - Identificación y consumo de servicios web geográficos que estén disponibles para la operatividad de los programas misionales

## 5. Resultados y Productos Esperados

- 5.1. Propuesta metodológica y cronograma de trabajo. La propuesta debe incorporar una matriz que identifique los riesgos para la ejecución de la consultoría, así como sus respectivas medidas de mitigación. También debe incluir cronograma de sesiones para la transferencia de conocimiento a lo largo de las fases de ejecución de la consultoría
- 5.2. Documento que contenga la identificación de la actual normatividad, lineamientos, estándares y buenas prácticas en materia de gestión de información geográfica que le aplique a Prosperidad Social como entidad gubernamental y en el marco de su misionalidad
- 5.3. Documento con identificación de fuentes de información geográfica y estrategia de implementación que incluya<sup>3</sup>:
  - 5.3.1. Actual inventario de información geográfica de PS
  - 5.3.2. Información geográfica faltante que requiera PS
  - 5.3.3. Estrategia para la consecución/producción, almacenamiento y actualización de las fuentes de información geográfica y demás elementos que permitan el correcto uso, gestión y aprovechamiento de la misma. Dentro de esta estrategia se debe definir el ciclo de vida del dato y el producto geográfico (datasets, o capas o mapas generados con los datos georreferenciados), así como el esquema de licenciamiento a utilizar<sup>4</sup>
- 5.4. Arquitectura de solución propuesta para la implementación de los componentes geográficos que harán parte de la estrategia de Equidad Digital, usando la plataforma ArcGIS.
- 5.5. Política para la gestión de datos geográficos en PS. Este documento debe incluir los estándares, roles y responsabilidades, procedimientos y buenas prácticas para el manejo de información geográfica dentro de la entidad, teniendo en cuenta los aspectos identificados en el numeral 5.2, así como los aspectos relacionados con la seguridad y privacidad de la información, y la estrategia

<sup>3</sup> El inventario actual de visores cartográficos, aplicaciones y servicios, GBD de la entidad está incluido en la sección de anexos al final de este documento, sección “Detalle de Servicios y Visores.xlsx”

<sup>4</sup> Los detalles del actual licenciamiento ELA de PS están explicados en la sección de anexos al final de este documento, sección “Actual Licenciamiento Enterprise License Agreement – Ela”

para la consecución, almacenamiento y actualización definida en el numeral 5.3

- 5.6. Documento con recomendaciones/hoja de ruta/ insumos para desarrollar la segunda fase del proyecto, incluyendo los elementos definidos en el numeral 4.7

## 6. Calendario del Proyecto e Hitos

Producto/Actividad	Fecha
1. Propuesta metodológica y cronograma de trabajo	2 semanas luego del inicio de la consultoría
2. Documento con normatividad para la gestión de información geográfica	4 semanas luego del inicio de la consultoría
3. Documento con identificación de fuentes de información geográfica y estrategia de implementación con su arquitectura de solución propuesta según numeral 4.6	8 semanas luego del inicio de la consultoría
4. Política para la gestión de datos geográficos en PS y documento de hoja de ruta para el desarrollo de la segunda fase del proyecto	16 semanas luego del inicio de la consultoría

## 7. Requisitos de los Informes

- 7.1. Todos los informes deben ser en español y enviados en un archivo electrónico, según lo requerido por el BID, con evidencias del avance en las actividades definidas en el plan de trabajo aprobado al inicio del proyecto.

## 8. Criterios de aceptación

- 8.1. Todos los productos que sean entregados deben ser aprobados por el BID.

## 9. Otros Requisitos

- 9.1. La firma consultora debe estar especializada en gestión de información geográfica con herramientas ArGIS o similares. Así mismo, debe tener experiencia en proyectos de implementación de sistemas de información geográfica, uso e implementación de geodatabases, y análisis de necesidades de información geográfica en organizaciones. Su equipo de trabajo debe contar con expertos ingenieros catastrales y geodestas, estadísticos, y cartógrafos con experiencia en herramientas GIS<sup>5</sup>.
- 9.2. El equipo de la firma consultora a cargo del desarrollo de esta consultoría deberá contar como mínimo con los siguientes perfiles:
- 9.2.1. Gerente de Proyecto: encargado de liderar y hacer seguimiento al avance general de la consultoría y ser el principal enlace con Prosperidad Social y el BID. Debe contar con experiencia en gestión de proyectos digitales, preferiblemente con experiencia en metodología de gestión.
- Posgrado en economía, ciencias sociales, políticas públicas, ingeniería, administración o áreas afines
  - Experiencia de mínimo cinco (5) años como líder o gerente de proyectos y mínimo

<sup>5</sup> Dependiendo de los resultados de esta consultoría, la firma podrá ser elegible para participar en el proceso de selección para la implementación de la segunda fase (implementación de los componentes espaciales en la estrategia de Equidad Digital)

dos (2) años de experiencia en el campo de las Tecnologías de la Información

9.2.2. Experto en gobierno de datos: encargado de definir la arquitectura y estrategia de utilización de información georreferenciada. Debe tener experiencia en proyectos de gobierno de datos y preferiblemente con certificación DAMA.

- Título profesional en ingeniería de sistemas, economía, matemáticas, o estadística
- Posgrado en áreas afines a estadística, análisis de datos, o matemáticas aplicadas
- Experiencia mínima de cinco (5) años en proyectos de gobierno de datos
- Experiencia certificada en programación (preferiblemente en R, Python o afines)

9.2.3. Experto en Información geográfica y/o cartografía: Debe tener experiencia en el uso de sistemas cartográficos y aplicaciones como ArcGis. Experto en programación y uso de componentes cartográficos y geográficos como mapas, visores cartográficos y su integración en tableros Power BI o a sistemas a través de APIs.

- Título profesional en Ingeniería Catastral y Geodesia o afín, economía, matemáticas o estadística, con altos conocimientos en información geográfica o cartográfica con dominio de la plataforma ArcGis.
- Experiencia de mínimo tres (3) años en proyectos de información geográfica con la plataforma ArcGis de Esri.

## 10. Supervisión e Informes

10.1. Este trabajo estará coordinado por Pablo Ibararán (SCL/SPH), quién supervisará y aprobará los informes y productos entregados.

## 11. Calendario de Pagos

11.1. Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

11.2. La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

<b>Plan de Pagos</b>	
<i><b>Entregables</b></i>	<b>%</b>
1. Propuesta metodológica y cronograma de trabajo	10%
2. Documento con normatividad para la gestión de información geográfica	20%
3. Documento con identificación de fuentes de información geográfica, estrategia de implementación y arquitectura de solución propuesta para la gestión de los datos geográficos	30%
4. Política para la gestión de datos geográficos en PS y documento de hoja de ruta para el desarrollo de la segunda fase del proyecto	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**ANEXOS**

**MARCO CONCEPTUAL ESTRATEGIA EQUIDAD DIGITAL**

Equidad Digital es la estrategia definida para apalancar tecnológicamente los procesos de la *Ruta para la Superación de la Pobreza*. Se define a partir de 6 componentes tecnológicos que buscan transformar a través de la tecnología su gestión con el fin de dar calidad a la información oficial, que fluye a través de los procesos de la *Ruta* y centralizar su disponibilidad para todo quien use y explote esta información.



Imagen 1. Componentes de Equidad Digital

**1. Componente 1 - Repositorio Único de Fuentes de Información – RUI**

En este componente se centralizará la gestión de las fuentes de información estructurada y no estructurada que son utilizadas por los diferentes programas y apoyará el proceso de alistamiento de información. Este proceso garantiza los acuerdos de información para obtener la información requerida, gobierna la estructura de carpetas del RUI y su nivel de acceso en sus tres contenedores Bronce, Plata y Oro. Así mismo, define las reglas de calidad y procesos necesarios a ejecutarle a la información para su paso de Bronce a Plata desde donde se iniciará su uso. Algunas de las fuentes de información tienen información georreferenciada como es el caso del Sisben IV.

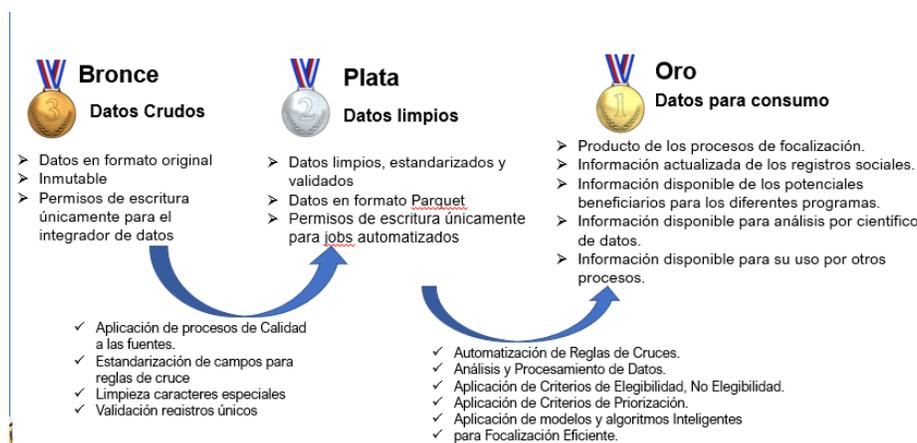


Imagen 2. Estructura del RUFÍ

## 2. Componente 2 - Componente Focalizador

Este componente tomará las fuentes de información y generará los potenciales beneficiarios de los diferentes programas mediante la aplicación de criterios de elegibilidad, no elegibilidad y priorización.

## 3. Componente 3 - Recolector de Información en Territorio RIT

Con este componente se busca dotar a la entidad de una plataforma para los procesos de aplicación de encuestas y formularios de caracterización en los que se obtiene información adicional, entre ella información geográfica, como las coordenadas de ubicación de los hogares.

## 4. Componente 4 - Expediente Único

Este componente proporcionará la hoja de vida del beneficiario ya que brindará una vista 360 de su estado y su paso por la *Ruta de para la Superación de la Pobreza*.

## 5. Componente 5 - Sistemas de Información Misionales

En esta fase se desarrollarán los ajustes que los sistemas requieran para alinear sus procesos a la *Ruta* y a los nuevos componentes de Equidad Digital, como por ejemplo, leyendo y dejando información insumo en el RUFÍ, dejando la trazabilidad de su atenciones en el Expediente Único e integrándose con otros sistemas de información, así como modernizando sus arquitecturas. Una de las integraciones buscadas es con la GeoDatabase para la gestión de la información geográfica.

## 6. Componente 6 – Interoperabilidad

Se busca en esta fase modernizar los mecanismos de interoperabilidad con las entidades del orden nacional que proveen información a Prosperidad Social y que en ocasiones toman información de PS.

La relación de los componentes con los procesos de la Ruta es:



Imagen 3. Componentes de Equidad Digital en los procesos de la Ruta

Como Arquitectura de Solución se tiene:

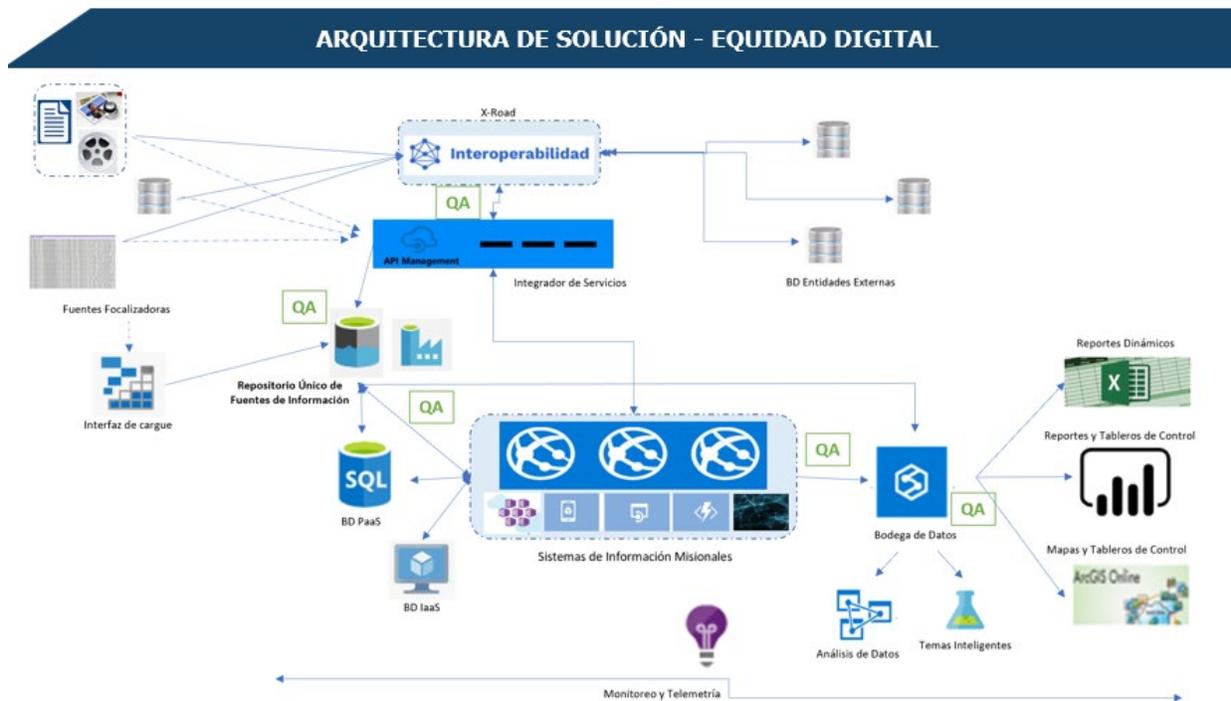


Imagen 4. Arquitectura de Solución Equidad Digital

El requerimiento de integrar la información geográfica dentro de la estructura de datos de Equidad Digital se hace pensando en la mejor gestión de esta información y su mejor uso al garantizar su seguridad y disponibilidad en línea para ser presentada acorde con las necesidades de los sistemas misionales. Mediante interacción, los sistemas misionales actualizarán la información geográfica en la GeoDataBase para que esta esté siempre actualizada.

Así mismo las dependencias podrán diseñar sus tableros de control, seguimiento y presentación de avances e indicadores claves, haciendo uso de los elementos geográficos como capas, mapas y otros disponibles con el fin de presentar su información georreferenciada.

Para la explotación de la información y los ejercicios de analítica, se busca que la información de los sistemas misionales y componentes de Equidad Digital como RUI y Expediente Único, se integren con la GeoDataBase y su portal geográfico y se puedan generar los tableros e informes en Power BI representando la información con capas geográficas y filtros que permitan su visualización a través de mapas. Habiéndose definido como formas de presentar información los mapas, estos deberán evolucionar hasta obtener la información en línea de los componentes de Equidad Digital y/o los sistemas misionales mediante integración e interoperabilidad. Hoy en día el portal geográfico no tiene integración con el lago de datos ni ninguno de los componentes de Equidad Digital y la información presentada está aislada lo que conlleva a su desactualización o necesidad de estarla actualizando manualmente con alta carga operativa.

Así mismo dentro de la operación de los programas misionales, se busca poder definir la focalización de beneficiarios y elegibilidad de los proyectos en territorio, teniendo en cuenta información georreferenciada. Usando las capas geográficas nos permitiría identificar zonas en riesgo de inundación, deslizamientos, zonas de parques u otra zona que haga que un proyecto de infraestructura no sea viable. Esta información permitirá apoyar con información geográfica los recorridos y establecer mejores rutas de atención de los procesos de caracterización, buscando eficiencia y menores tiempos de atención, entre otros.

## **GOBIERNO DE DATOS**

A nivel de Gobierno de Datos e Información se han ejecutado proyectos que buscan alinear los principios y políticas que sobre el tema se tienen. Así mismo, con el apoyo de la consultoría del BID sobre Gobierno de Datos se tomaron las recomendaciones para incluirlas en un plan de gobierno.

Se buscaba definir para cada proceso de la *Ruta* en lo que respecta a gobernar y dar calidad a los datos:

identificar de las fuentes, los set de datos usados en el proceso	<p>Actividades de: Ciclo de vida del dato, <b>gobierno del dato</b>.</p> <p>Definición de roles y responsabilidades.</p> <p><b>Calidad del Dato.</b></p> <p><b>Actualización catálogo de componente de Información.</b></p> <p><b>Lineamientos de gobierno</b></p>
Documentar de cada set los datos utilizados el proceso (Metadata, Dueño del dato, Uso del dato, esta homologado con Lenguaje común?)	
Identificar el esquema de gobierno para cada set de datos. (Donde se almacena, como se almacena, Quien es el dueño, quien lo modifica, si se modifica se debe guardar la versión inicial? quien lo usa, (Roles y responsabilidades del dato)se debe enmascarar según la ley? Que tratamiento se le debe dar para su uso)	
Evaluar calidad de los datos. (Se toma el dato? Se descarta por su calidad ? Si le debo aplicar regla de calidad -Que regla debo aplicarle?)	
Determinar datos generados a partir de los datos inicialmente identificados	
Definición de lineamientos que gobiernen el dato	

Con base en este trabajo se obtuvieron:

### 1. Lineamientos para gobierno de los datos y la información a nivel funcional

Se definieron roles y responsables de los datos y la información en los procesos de la *Ruta para la Superación de la Pobreza*. A continuación, los roles definidos para el proceso de alistamiento de información, focalización y gestión de oferta.

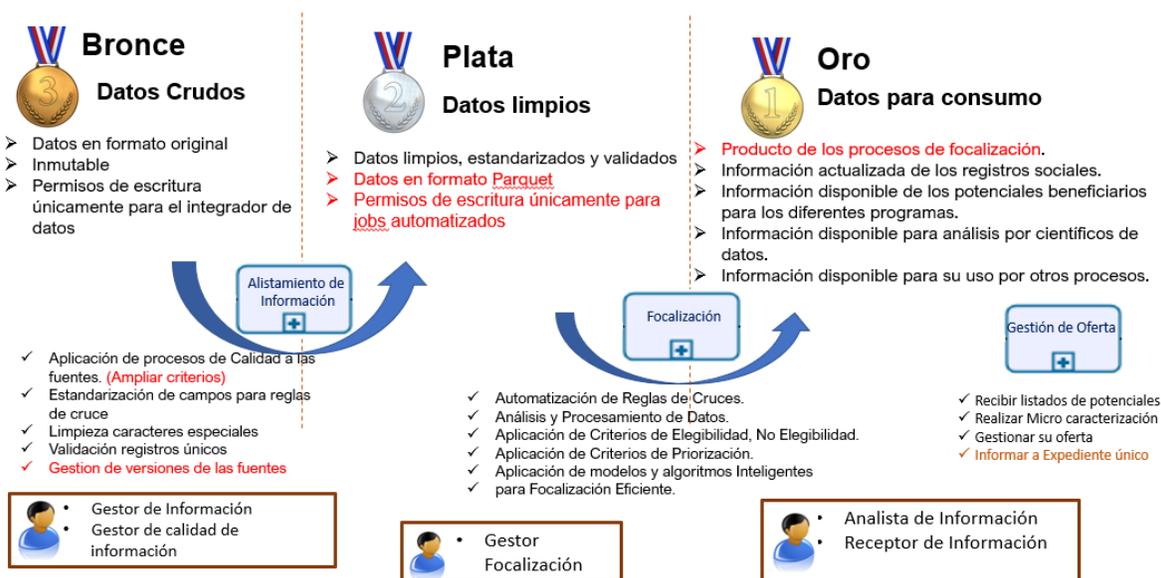


Imagen 5. Definiciones roles, permisos y aspectos de calidad

## 2. Lineamientos para gobierno de los componentes tecnológicos de Equidad Digital

Definida la infraestructura tecnológica que soportará el funcionamiento de los procesos de la *Ruta*, se definieron los lineamientos de gobierno y tecnológico como, por ejemplo:

- Estructura de carpetas de RUFÍ
- Estructura de espacios de almacenamiento y su disposición a los usuarios
- Lineamientos de disposición de recursos de Azure en sus diferentes ambientes
- Lineamientos de desarrollo de los componentes de nube y su reutilización

A las definiciones de gobierno actuales, se debe incluir las que resulten referentes a la información geográfica. Por ejemplo, entre otros:

- ¿Cómo se debe recolectar la información geográfica en territorio?
- ¿Cómo se debe almacenar y conservar esta información en la GeoDataBase?
- ¿Cómo será la interacción de los sistemas misionales y la GeoDatabase para interoperar actualizando y leyendo información geográfica?
- Características de los elementos geográficos como mapas y capas a presentar en los reportes de Power BI.

**ACTUAL LICENCIAMIENTO ENTERPRISE LICENSE AGREEMENT – ELA**

El licenciamiento adquirido por Prosperidad Social se adquiere a través del Instrumento de Agregación de Demanda software por catálogo de Colombia Compra eficiente, con Número de proceso: CCE-139-IAD-2020<sup>6</sup>, y que se encuentra vigente para solicitar órdenes de compra hasta el 24 de febrero de 2022 y para ser ejecutadas máxime al 24 de febrero de 2023.

La siguiente tabla describe cada uno de los componentes que deberán ser suministrados en su totalidad a Prosperidad Social.

<b>Componente</b>	<b>Descripción y proceso</b>
1. Software con licencias ilimitadas	
ArcGIS Desktop for Desktop	<p>ArcGIS for Desktop (usuarios singles y concurrentes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Advanced</li> <li>• Standard</li> <li>• Basic</li> </ul> <p>ArcGIS for Desktop Extensions (usuarios singles y concurrentes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ArcGIS 3D Analyst</li> <li>• ArcGIS Spatial Analyst</li> <li>• ArcGIS Geostatistical Analyst</li> <li>• ArcGIS Publisher</li> <li>• ArcGIS Network Analyst</li> <li>• ArcGIS Schematics</li> <li>• ArcGIS Workflow Manager</li> <li>• ArcGIS Data Reviewer</li> </ul>
<b>Componente</b>	<b>Descripción y proceso</b>
<b>ArcGIS Enterprise</b>	<p>ArcGIS Enterprise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise (Advanced, Standard)</li> </ul> <p>ArcGIS Enterprise Extensions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ArcGIS 3D Analyst</li> <li>• ArcGIS Network Analyst</li> <li>• ArcGIS Spatial Analyst</li> <li>• ArcGIS Workflow Manager</li> <li>• ArcGIS Geostatistical Analyst</li> <li>• ArcGIS Schematics</li> </ul>
Para mayor detalle ver: Anexo A Características comerciales software Esri de la oferta	

<sup>6</sup> <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/productos-y-servicios-arcgis>.

Componente	Descripción y proceso
<b>2. Software con licencias limitadas</b>	
Otro Software	<p>Se ofrece a DPS el siguiente licenciamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasta una (1) licencia de ArcGIS Data Interoperability for Desktop Single use</li> <li>• Hasta una (1) licencia de ArcGIS Data Interoperability for Server</li> <li>• Hasta cuatro (4) licencias de Esri Production Mapping for Desktop Single Use</li> <li>• Hasta una (1) licencia de Insights for ArcGIS Single User (a término)</li> </ul>
<b>3. Suscripción a ArcGIS Online</b>	
Suscripción ArcGIS Online	<p>El ELA incluye cincuenta (55) usuarios creadores (antes Nivel 2), veintisiete mil quinientos (27.500) créditos anuales.</p> <p>Los usuarios creadores podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar otros usuarios y datos dentro de la cuenta de un cliente.</li> <li>• Monitorear el consumo de servicio de créditos para la cuenta.</li> <li>• Crear servicios de mapas (para edición y en cache) desde ArcGIS Desktop o los clientes de ArcGIS en la web.</li> <li>• Ver y editar el contenido puesto a disposición por la organización.</li> <li>• Crear servicios de mapas.</li> </ul> <p>50 licencias Navigator for ArcGIS</p> <p>Para mayor detalle ver Anexo B Descripción ArcGIS Online de la oferta</p>
<b>4. Componentes de valor agregado al Acuerdo ELA</b>	
Acompañamiento en sitio a las licencias de software Esri	<p>Se incluye el acompañamiento de un (1) Líder especialista ArcGIS, un (1) día a la semana (en horario laboral de lunes a viernes) por cada año de vigencia del acuerdo, para realizar el soporte técnico en las oficinas de DPS, en la ciudad de Bogotá.</p> <p>El alcance de las actividades a realizar por parte de este profesional son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar las mejores prácticas del uso del software ArcGIS con el fin de que los usuarios puedan aprovechar al máximo las licencias que tienen disponibles.</li> <li>• Apoyar en la detección de las necesidades de los usuarios.</li> <li>• Conocer de primera mano las actividades y procesos geográficos del cliente con el fin de proponer procesos optimizados apalancados con la plataforma ArcGIS.</li> </ul>

Componente	Descripción y proceso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la configuración de la plataforma ArcGIS para responder a las necesidades del cliente.</li> <li>• Apoyar en pruebas de concepto que involucren productos de la plataforma ArcGIS.</li> <li>• Identificar productos de información que se pueden configurar e integrar con la plataforma ArcGIS</li> <li>• Extender el conocimiento de la plataforma a través de talleres o charlas de acuerdo a las necesidades detectadas en el cliente.</li> <li>• El ingeniero no realizará actividades relacionadas con desarrollo o con procesamiento de datos del cliente.</li> <li>• Apoyar en el soporte de la plataforma a los usuarios de DPS.</li> </ul>
<b>5. Capacitación en las herramientas Esri</b>	
Capacitación Herramientas Esri	<p>Prosperidad Social tendrá derecho a consumir hasta treinta (30) días de capacitación.</p> <p>Los días de capacitación podrán ser consumidos por los diferentes servicios que ofrece el área de entrenamiento, los cuales se listan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación guiada por instructor individual o grupal</li> <li>• Seminario taller privado a la medida</li> <li>• Creación de un capítulo de material de capacitación a la medida</li> <li>• Voucher de examen de certificación técnica de Esri</li> <li>• Voucher para presentar examen de especialidad de certificación técnica de Esri</li> <li>• Provisión de ambientes de entrenamiento en la nube</li> <li>• Otro tipo de formación</li> </ul> <p>Para mayor detalle ver: Anexo C Capacitación en Herramientas Esri de la oferta.</p> <p>El consumo de los días de capacitación se hará de conformidad de un plan de capacitación que se elaborará durante el primer mes de ejecución del acuerdo, definido de manera conjunta entre DPS y el Tecnical Advisor de Esri Colombia. Cualquier cambio o reprogramación de capacitación estará sujeto a disponibilidad de cupos de Esri Colombia.</p> <p><u>Virtual Campus - Esri Academy:</u> El ELA propuesto incluye acceso a cursos virtuales del sitio de entrenamiento de Esri durante el cubrimiento del acuerdo, y están disponibles para todos los funcionarios del DPS</p> <p>DPS podrá acceder a las ayudas en el uso de las herramientas que Esri tiene a disposición, para ello podrá consultarlas en el siguiente link <a href="https://doc.arcgis.com">https://doc.arcgis.com</a></p>

Componente	Descripción y proceso
	<p>Los días de capacitación guiada por instructor (ya sea en un aula tradicional presencial o aula virtual por internet) se impartirán para un funcionario o su equivalente, de la manera establecida en el catálogo de cursos de Esri Colombia. De esta manera, al seleccionar un curso con intensidad horaria de 3 días, y la entidad envía a 5 funcionarios, el total de días a descontar sería de 15.</p> <p>Para la creación de material de capacitación LMS a la medida se descontarán de acuerdo con la tabla de conversión de la oferta 12 días por capítulo creado.</p>
<b>6. Programa de beneficios empresariales - EEAP</b>	
<p>1. Technical Advisor</p>	<p>El ELA incluye para cada año de vigencia del Acuerdo, el Programa de beneficios empresariales (EEAP), el cual consta de 150 horas de Technical Advisor (TA).</p> <p>Durante el desarrollo del programa y de acuerdo con las necesidades detectadas por el TA y el equipo receptor de DPS puede ser utilizada en los siguientes componentes:</p> <p>1. Technical Advisor</p> <p>La misión principal del TA es la de entender la situación del cliente y colaborar tanto con su equipo de negocios como con su equipo técnico. El TA se familiarizará con la visión SIG de su organización, objetivos, iniciativas y la aplicación general de la plataforma de Esri. Los deberes del TA incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría en estrategias SIG, arquitectura, selección de productos y planificación de la liberación de soluciones.</li> <li>• Ayudar en las decisiones relacionadas con consultoría, sugerir socios de negocios y los requisitos de entrenamiento, en colaboración con los principales profesionales de Esri Colombia.</li> </ul> <p>Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de sesiones de trabajo con los funcionarios designados por DPS.</li> <li>• Generación de un Plan de trabajo técnico: documento de trabajo construido de manera colaborativa con el cliente y que está diseñado para direccionar la implementación del programa mediante la definición de la visión SIG del cliente, sus metas y sus objetivos de negocio.</li> <li>• Seguimiento y coordinación de las actividades acorde al plan de trabajo técnico.</li> <li>• Aseguramiento de la implementación de las actividades pactadas con DPS de acuerdo a las horas disponibles del programa.</li> <li>• Asesoría continua durante el programa.</li> </ul>

Componente	Descripción y proceso
	<p>Limitaciones.</p> <p>El EEAP no está diseñado para adelantar proyectos y/o actividades tales como construcción de software y/o aplicaciones a la medida, desarrollo de código de programación, migración de datos, bases de datos, migración de aplicaciones, estructuración de información ni suministrar soporte técnico.</p>
<p>2. Servicios de consultoría</p>	<p>Este componente tiene por objeto proporcionar un medio flexible para que su organización pueda adquirir el apoyo específico del Área de Consultoría para alcanzar los objetivos definidos en el Plan de Trabajo Técnico acordado con el TA.</p> <p>Las 150 horas del programa o parte de ello se pueden intercambiar por horas de servicios profesionales de consultoría, para realizar las tareas que se acuerden según el plan.</p> <p>Para mayor detalle ver: Anexo D Equivalencia de horas de TA de la oferta</p>
<p><b>7. Soporte Premium</b></p>	
<p>Servicios de soporte Premium</p>	<p>DPS contará durante la vigencia del acuerdo con los servicios de soporte Premium, estos servicios incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega del software e instalación en sitio de la última versión liberada en el mercado por la casa matriz Esri.</li> <li>• Derecho a service packs y parches, liberados por la casa matriz.</li> <li>• Se cuenta con un equipo de Ingenieros especializados en cada industria, los cuales estarán atentos a brindar el soporte correspondiente, telefónico, remoto o en sitio.</li> <li>• Inmediata asistencia en sitio de acuerdo al nivel de criticidad.</li> <li>• Todas las solicitudes de los clientes Soporte Premium Gold se reciben con prioridad alta y el primer contacto se realizará en un plazo máximo de 2 horas hábiles.</li> <li>• Acceso a recursos y herramientas de supervisión tales como informes de actividades de licencias, registros de formación (e-learning), información de eventos, acuerdos de vigencias, casos, bugs.</li> <li>• Permisos de interlocutor autorizado para crear requerimientos de soporte y consultas técnicas del producto.</li> <li>• A través del sitio web My Esri podrá realizar seguimiento diario a los incidentes reportados.</li> <li>• Información en línea de los códigos de autorización de licencias de los productos adquiridos con Esri.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• El cliente Soporte premium Gold podrá administrar los usuarios conectados a la organización y asignar los permisos de acuerdo al rol.</li></ul> <p>Acceso a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Documentación del producto</li><li>○ GeoNet – Comunidad Esri</li><li>○ Base de conocimiento de soporte</li><li>○ Sitio web de entrenamiento Esri Academy</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asignación de un representante de soporte Premium exclusivo, quien tendrá a cargo las siguientes actividades:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Colaboración en la instalación del software ArcGIS en las diferentes dependencias de la compañía.</li><li>○ Brindar soporte a los usuarios a través de la mesa de ayuda.</li><li>○ Categorización por criticidad de los incidentes reportados</li><li>○ Agilizar la resolución de incidentes y generar un reporte regular.</li><li>○ Envío de actualizaciones diarias sobre el progreso del incidente.</li><li>○ Prioridad en el proceso de escalamiento de incidentes directamente al fabricante.</li><li>○ Documentar los incidentes de manera adecuada.</li><li>○ Mantener al cliente informado acerca de los service packs y parches relevantes para el cliente.</li><li>○ El ingeniero asignado se mantendrá trabajando prioritariamente en el caso hasta que este haya sido solucionado satisfactoriamente.</li><li>○ Envío de informes periódicos de casos para identificar problemas recurrentes de soporte.</li><li>○ Proyectarán la optimización de los productos que permitan dar solución a los problemas técnicos mediante recomendaciones de mejores prácticas.</li></ul></li></ul> <p><b>Lugar de prestación del soporte Premium</b></p> <p>Desde las oficinas de Esri Colombia, cuando el incidente no pueda ser resuelto de manera remota, Esri Colombia evaluará la necesidad de desplazarse a las instalaciones de DPS en Bogotá y de común acuerdo se definirá el momento para brindar el soporte en sitio.</p> <p><b>Pre-requisitos</b></p> <p>Antes de realizar las sesiones remotas DPS debe tener en cuenta los siguientes prerrequisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Backup de las aplicaciones momentos antes de intervenir</li><li>• Backup de los datos momentos antes de intervenir</li><li>• Todas las versiones de la Geodatabase en todos los niveles reconciliadas y posteada con el default.</li><li>• Compress Geodatabase ejecutado correctamente</li><li>• Mecanismos de respaldo y recuperación listos para operar</li></ul> <p><b>Horario de atención</b></p>
--	--

	<p>El horario de prestación del servicio es de lunes a viernes de 7:30 am a 12:30 pm y de 1:30 pm a 5:30 pm.</p> <p>En este horario el ingeniero asignado trabajará en el caso reportado por el cliente. Sin embargo, DPS cuenta con un Centro de Respuesta al Cliente, para reportar sus casos, en el horario de 7:30 am a 5:30 pm.</p> <p>Para mayor detalle ver: Anexo E Procedimientos de reportes de fallas soporte de la oferta</p>		
<p><b>8. Platform Checkup Program - PCH</b></p>			
<p>ArcGIS Platform Checkup Program - PCH</p>	<p>El ELA incluye para cada año de vigencia del Acuerdo, el ArcGIS Platform Checkup Program (PCH), el cual consta de 3 días consecutivos de un consultor técnico de Esri quien brindará los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento por industria o sector.</li> <li>• Identificación de prioridades clave.</li> <li>• Motivar al equipo de trabajo a usar la plataforma.</li> <li>• Hacer una evaluación de alto nivel (organización, datos, aplicaciones, infraestructura, personas).</li> <li>• Recomendación de acciones a seguir.</li> <li>• Llamadas de seguimiento trimestrales de 30 minutos cada una, para revisión de progreso.</li> </ul> <p>Actividades</p>		
	<p>Día 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión de inicio</li> <li>• Revisión de Objetivos</li> <li>• Descripción general de la plataforma ArcGIS</li> <li>• Patrones de uso de la industria</li> <li>• Discusión abierta</li> </ul>	<p>Día 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con Unidades de Negocio</li> <li>• Análisis de la Misión/Funciones /Proyectos</li> <li>• Análisis de recursos y capacidades existentes</li> <li>• Discusión abierta</li> </ul>	<p>Día 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones</li> <li>• Recomendaciones</li> <li>• Brechas y oportunidades</li> <li>• Próximos pasos</li> <li>• Discusión abierta</li> </ul>