



INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES – Ventanilla Única del Constructor.

NOMBRE DEL RESPONSABLE | DATOS DE CONTACTO

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

MUNICIPIO O ENTIDAD: Alcaldía de Palmira.

NIT: 891.380.007-3.

REPRESENTANTE LEGAL: Oscar Escobar García.

C.C. 1.107.048.519

DEPENDENCIA o ÁREA RESPONSABLE: Dirección de Tecnologías de Innovación y Ciencia

DIRECCIÓN: Calle 30 - Carrera 29, Esquina

TELÉFONO: 270 9500

CORREO ELECTRÓNICO: juand.escobar@palmira.gov.co

PUNTO FOCAL: Juan David Escobar

1) Resumen ejecutivo.

Bajo la estrategia de mejoramiento de la competitividad del municipio de Palmira, se ha priorizado el mejoramiento del clima de negocios y la atracción de la inversión, y se tiene como meta la implementación de la Ventanilla Única del Constructor VUC.

Con la presente propuesta se fortalecerá la INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE PALMIRA, con lo cual se integra los servicios de Uso del suelo, y capas geográficas con diferentes temáticas, también busca la automatización de trámites como Certificado de Estratificación, Línea de Demarcación, Certificado de Nomenclatura, con lo cual reducimos tiempos, pasos y costos a los ciudadanos y empresas que adelanten proyectos de construcción. Con la implementación de esta herramienta los trámites mencionados se harán en máximo 20 minutos por medio virtuales, sin la intervención de un funcionario de la alcaldía. Sobre esta misma infraestructura de datos, en posteriores etapas se integrarán otros trámites de la Secretaría de Planeación, otras dependencias de la alcaldía y hasta otras instituciones que hacen parte de la Ventanilla única del Constructor- VUC

Este proyecto será liderado por la Alcaldía de Palmira - Dirección de Tecnologías de Innovación y Ciencia y el acompañamiento técnico de la Secretaría de Planeación. Tiene una duración de 6 meses y tendrá un costo total de \$158.500.000 de los cuales la Alcaldía de Palmira aporta \$88.500.000 y el Ministerio De Comercio aportará \$70.000.000

2. Justificación

La implementación de la infraestructura de datos espaciales se encuentra enmarcada en el Pacto por la transformación digital de Colombia: gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento, del Decreto Ley 2106 de 2019, el cual define las acciones que se requieren para impulsar la transformación digital de la Administración Pública y la digitalización y automatización masiva de trámites, y le apunta a lograr el objetivo planteado para el año 2030, en donde todos los trámites se realizan de manera digital.

De manera puntual, la agilización, optimización y estandarización de los servicios orientados al desarrollo socioeconómico, incluidos Uso del suelo, Estratificación, Planes Parciales, Línea de Demarcación, entre otros, le apunta a *“lograr mayor nivel de eficiencia en la administración pública y una adecuada interacción con los ciudadanos y usuarios,”*¹ así como a la Interoperabilidad de la información de las autoridades integradas a los Servicios Ciudadanos Digitales, establecido en el artículo 10 del Decreto Ley 2106 de 2019.

En este sentido, la iniciativa propuesta por la Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Palmira se encuentra enmarcada, y es respuesta a los lineamientos de racionalización y simplificación expuestos en: el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 apartado ‘Estado Simple, Colombia Ágil’, Decreto Ley 2106 de 2019, puesto que la consolidación de un sistema de información estructurada en Bases de Datos y sistemas informáticos, cómo elemento fundamental de la implementación de la infraestructura de datos espaciales, le apunta no sólo a la sistematización de trámites y servicios, sino además a integrar nuestros servicios con otras entidades del estado, compartiendo información bajo los principios y reglas de protección de datos personales.² Lo anterior puesto que dicha infraestructura permitirá adoptar el **marco de interoperabilidad X-ROAD**. Como consecuencia no se exigirá a los ciudadanos los requisitos o documentos que reposen en bases de datos o sistemas de información que se encuentren integrados en el SERVICIO CIUDADANO DIGITAL de interoperabilidad.

De la misma manera, la iniciativa propuesta en el presente proyecto, se encuentra alineado con la ley 2052 del 25 de agosto de 2020 - AUTOMATIZACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE LOS TRÁMITES, en lo que se refiere al artículo 5, en donde se establece la obligatoriedad de automatizar y digitalizar la gestión interna de trámites al interior de las entidades, conforme a los lineamientos y criterios establecidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Con el presente proyecto, la Alcaldía de Palmira, como entidad territorial y, sujeto obligado a la automatización y digitalización de trámites, da respuesta a los lineamientos de racionalización y simplificación expuestos en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, dado que en dicha Infraestructura de Datos Espaciales se expondrán progresivamente, los diferentes trámites y servicios, para su acceso y consulta ciudadana, brindando la posibilidad de que los usuarios puedan

¹ Artículo 9 del Decreto Ley 2106 de 2019

² señaladas, entre otras, en las Leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014, y conforme a los protocolos de clasificación, reserva y protección de datos, de acuerdo a los lineamientos dados por la Agencia Nacional Digital

obtener la información pertinente, de calidad en todo momento y obtener su respuesta en línea, sin tener que desplazarse hasta la entidad, obviamente, la entidad No eliminará la modalidad presencial en cada uno de sus trámites y servicios.

Esta iniciativa se enmarca en el Plan de Desarrollo Palmira 2020-2023 - *Palmira Pa'lante* dentro de su dimensión “*Palmira, Territorio Planificado, Ordenado y Conectado*”, en el sector “Ordenamiento Territorial” contempla el programa “Planeando el Territorio para la calidad de vida,” el cual tiene como objetivo planificar y gestionar el territorio municipal, urbano y rural, para facilitar el desarrollo económico y la integración regional.

En un sentido general, dicho programa busca consolidar un modelo de ocupación territorial que logre posicionar a Palmira cómo un núcleo especializado y centro de servicios de escala regional y nacional, a partir de un desarrollo urbano sostenible orientado a potencializar las ventajas competitivas del territorio. Un modelo de ocupación territorial que impulse el desarrollo económico y fortalezca el sector empresarial, reduciendo las brechas sociales y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Para tal fin resulta indispensable la implementación de sistemas tecnológicos que permitan contar con información centralizada, estructurada, ordenada y disponible para la mejor toma de decisiones que contribuyan a fortalecer el Ordenamiento Territorial, fomentando el desarrollo del Municipio. Por otro lado, el programa también busca la sistematización y automatización de trámites y servicios de la Secretaría de Planeación, contribuyendo de esta manera a tener procesos más ágiles, transparentes, innovadores y que generan un beneficio a los distintos grupos de interés, al tiempo que permite la interoperabilidad con otras entidades del orden Territorial y Nacional.

Para la vigencia 2021-2023, dentro del banco de proyectos, se encuentra aprobado el proyecto *Fortalecimiento de la Planificación Territorial en Palmira*, con código BPIM 20001062000106, el cual cuenta con una meta específica denominada: *Sistemas de información implementado*, cuyo producto e indicador se refieren a la implementación de la infraestructura de datos espaciales, y para lo cual el techo presupuestal de la vigencia 2021 se fijó en \$101.447.788. Con lo anterior, la necesidad puntual de apoyo desde el Ministerio es reforzar la disponibilidad presupuestal para el fortalecimiento de esta plataforma.

RELACIÓN DEL PROCEDIMIENTO CON LAS FUNCIONES PROPIAS DE LA ENTIDAD:

La Administración Municipal de Palmira busca el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a través de la oferta social integral con énfasis en la población más vulnerable, el desarrollo sostenible del territorio que permita potencializar nuestras ventajas competitivas en bioeconomía y como nodo logístico regional, desde un enfoque basado en la ciencia, la tecnología y la innovación y la articulación público – privada que permita fortalecer la relación Estado - ciudadanía (Misión). En este sentido, la infraestructura de datos espaciales está alineada con la misión de la entidad ya que busca mejorar la gestión de trámites y servicios a los distintos grupos de interés, entregando información útil y a tiempo, y mejorando la interacción entre estos y el estado. Por otro lado, contar con información estructurada y geográfica permitirá realizar análisis espaciales que contribuyan a potencializar esas ventajas competitivas del Municipio, para impulsar el desarrollo económico asociado al desarrollo urbano.

En la era de la revolución industrial 4.0 no podemos desconocer que el uso de tecnología realiza un aporte significativo en la mejora de procesos, disponibilidad y acceso a la información, mayor confianza de sus partes interesadas; es ahora, y es el momento de empezar a direccionar a Palmira como una Ciudad Inteligente.

OBJETIVO GENERAL: Reducir trámites y tiempos relacionados con la Ventanilla Única del Constructor - VUC en la Secretaría de Planeación Municipal, a través de la consolidación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Palmira- IDEP que permite la automatización de trámites.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Ampliar las funcionalidades de la infraestructura tecnológica en la nube, permitiendo integrar servicios con la Ventanilla Única del Constructor -VUC.
- Realizar el modelo de datos que contemple información alfanumérica y geográfica manejada por la Secretaría de Planeación de tal manera que permita exponer mediante webservices información de trámites relacionados con el sector Constructor.
- Permitir la interoperabilidad con otras aplicaciones y/o sistemas propios y de terceros.
- Construir las aplicaciones dedicadas a cada uno de los trámites y servicios prestados por la Secretaría de Planeación, que están asociados al sector Construcción, para su automatización, incluyendo la interfaz de la ventanilla única del constructor - VUC.

INDICADORES:

- Reducir el tiempo de los tres trámites asociados a la VUC en un 90%
- Disminuir los costos asociados a los tres trámites automatizados, al eliminar el costo de estampillas
- Disminuir la cantidad de PQRS que llegan a la Secretaría de Palmira por los trámites automatizados en un 20%
- Número de consultas desde la plataforma y las PQRs radicadas

c. Identificación y descripción de la necesidad y del trámite, proceso o norma que se busca intervenir.

Bajo la estrategia de mejoramiento de la competitividad del municipio de Palmira, se ha priorizado el mejoramiento del clima de negocios y la atracción de la inversión, y se tiene como meta la implementación de la Ventanilla Única del Constructor VUC, con el propósito de dinamizar la economía. Y para este propósito, en el marco del Consejo de Competitividad Ciencia Tecnología e Innovación, se creó la Mesa de Ambiente para Hacer Negocios que ha priorizado dos ventanillas para

reducción de trámites, por un lado la Ventanilla única Empresarial - VUE que ha sido implementada en Palmira y empezó a funcionar el 8 de octubre del presente año, en alianza con Confecámaras - Ministerio de comercio, la Cámara de Comercio de Palmira, y la Alcaldía de Palmira. Paralelo se creó un comité que hemos denominado Ventanilla Única del Constructor - VUC desde el mes de marzo de 2021, integrado por los diferentes actores que intervienen en el otorgamiento de licencias de construcción, a la fecha se cuenta con la fase de diagnóstico de trámites de construcción en el municipio, bajo la metodología del doing business.

Según datos de Camacol y Banco Mundial - Doing Business en el 2018, reducir trámites en el sector construcción podría impactar hasta el 10% de los costos de los proyectos de inversión. El sector constructor para el año 2021, ha venido recuperando crecimiento, desde el primer trimestre con 12%, y para el segundo trimestre de 2021 el crecimiento del PIB constructor creció hasta llegar al 17,3%. Si detallamos las cifras suministradas por el DANE, para el 2do trimestre de 2021 podemos observar las siguientes tendencias.

Crecimiento en el censo de edificaciones de 47.4% frente al 2do trimestre de 2020, es explicado por edificaciones residenciales, donde hubo un aumento de 44.5% en Segmento No VIS. Y un crecimiento en 63.0% en el segmento VIS. Este crecimiento en el sector constructor puede demostrarse, ya que, 3 de cada 4 unidades inmobiliarias, se vende sobre planos. El departamento administrativo nacional de estadística DANE, mostró en su informe, para el segundo trimestre de 2021, el crecimiento de la economía colombiana, en un 17,6%

En el municipio de Palmira, se han identificado hasta el momento un total de 81 trámites relacionados a la obtención de licencias de construcción; para los cuales se ha levantado un estudio parcial del 80% de estos trámites. Teniendo en cuenta que aún faltan trámites por documentar, por ahora se registran los siguientes tiempos para obtener una licencia en Palmira: Aprobación de un Plan Parcial es de 95 días, 161 días para la aprobación de una licencia de Urbanización o 231 días para una licencia de Parcelación y 291 días para la obtención de la licencia de construcción. Estos trámites son realizados por 15 entidades que actualmente no comparten bases de datos o sistemas de información, generando reprocesos y demoras a los ciudadanos.

Para el presente proyecto, se ha priorizado iniciar con la Secretaría de Planeación, proceso de automatización de algunos de sus trámites. La Secretaría de Planeación actualmente cuenta con 23 trámites, representando un total de 4485 solicitudes en el año 2020, y 7921 en lo corrido de este año. De acuerdo con nuestra estrategia de racionalización de trámites, el Concepto de Uso del Suelo obtuvo una de los mayores puntajes para ser racionalizado, es por esto que la Secretaría de Planeación emprendió acciones para su automatización dentro de la infraestructura de datos. Y teniendo en cuenta la VUC, se han priorizado los trámites de certificación de estratificación, certificado de nomenclatura y línea de demarcación, que tienen alta demanda por parte de los ciudadanos y dadas las características técnicas, se pueden automatizar para su expedición, sin la interacción de un funcionario de la Alcaldía, una vez se implemente el modelo de base de datos

Los trámites que se automatizará son: Certificado de estratificación, que una duración promedio de 23 días, certificado de nomenclatura con una duración de 15 días y el de delineación urbana tiene una duración de 18 días. Con la automatización, estos trámites se harán de manera inmediata, es decir en máximo 20 minutos.

En términos de reducción de costos, el ciudadano podrá acceder a la aplicación y se ahorrará por la consulta el concepto de estampillas, que tienen un valor de 10.800 por cada trámite

Por último, con la adecuada implementación sobre la infraestructura de datos espaciales se proyecta disponer de toda la información, conceptos, resoluciones, estándares y demás documentos de manera transversal a todas las dependencias y entidades que en algún momento puedan requerir esta información para su validación, minimizando así la coordinación interna y reduciendo directamente los tiempos de respuesta a los distintos grupos de interés.

d. Descripción del proyecto de intervención y del resultado esperado.

El proyecto contribuirá a la consolidación de la INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE PALMIRA se constituye como una herramienta que permite la gestión de la información sociodemográfica y de ordenamiento territorial para su interoperabilidad y publicación en servicios WEB, teniendo como prioridad el componente geográfico. La conformación de la Infraestructura de Datos Espaciales tiene como objetivo ofrecer procesos ágiles y sencillos, y a la vez optimizar y estandarizar los servicios orientados al desarrollo socioeconómico, lo cual redundará en el mejoramiento de los indicadores de: apertura de empresa, manejo de permisos de construcción y pago de impuestos.

En la actualidad, la Alcaldía de Palmira en cabeza de la Secretaría de Planeación Municipal, ha implementado esta Infraestructura de Datos Espaciales -IDEP, como una apuesta por la innovación, la transparencia y la automatización de trámites. Este proyecto se encuentra en la etapa de desarrollo, habiendo culminado una primera fase en la cual se logró implementar el componente de Uso del Suelo, cuyo resultado fue la disminución del tiempo de respuesta en la prestación del servicio, que pasó de 15 días hábiles a 5 minutos. De igual manera, se han creado otros mapas o capas geográficas que permite consultar información valiosa del POT vigente. Visita: idep.palmira.gov.co

Este proyecto busca no sólo integrar los servicios de Uso del suelo, y capas geográficas con diferentes temáticas, sino que también busca la automatización de trámites como Certificado de Estratificación, Línea de Demarcación, Certificado de Nomenclatura, entre otros, prestados a los distintos grupos de interés, robustecer la entrega de información de ordenamiento territorial cómo son las condiciones ambientales y de riesgo, cobertura de equipamientos e infraestructura vial. En este sentido, la entrega de información y datos, a partir de esta nueva infraestructura, permitirá a los distintos grupos de interés realizar los análisis de datos necesarios para la toma de decisiones.

Con el fin de modernizar la prestación de servicios, es necesario una transformación en los modos de ejecución y la integración de nuevas tecnologías, para lo cual se requiere de intervención y apoyo del Ministerio de Comercio, de forma que permita al Municipio trabajar conjuntamente en pro del fortalecimiento de emprendimiento, formalización, competitividad del sector empresarial.

Entregables:

- Aplicación o mapa de consulta para la emisión del certificado de estratificación.
- Aplicación o mapa de consulta para la emisión del certificado de nomenclatura.
- Aplicación o mapa de de consulta para la emisión del certificado de línea de demarcación
- Modelo de Base de Datos (diccionario y catálogo de objetos) y su implementación.
- Creación y configuración de webservices para interoperabilidad (consumo)
- Interfaz gráfica ventanilla única del constructor (módulo de Planeación).
- Manual técnico.
- Manual de usuario.

Nota: los servicios web o webservices deberán permitir el consumo de información de trámites asociados al sector construcción, por parte de las entidades de servicios públicos, dependencias de la Alcaldía y demás actores del ecosistema.

TIPO DE EVALUACIÓN		
¿QUIÉN EVALÚA?	TEMPORALIDAD DE LA EVALUACIÓN	CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN
- Interna (Dirección de TIyC)	<p>- Ex ante</p> <p>- Intermedia (Consolidación de la infraestructura requerida, Avance en el desarrollo de base de datos, Desarrollo de plataforma, Interoperabilidad interna en la alcaldía)</p> <p>- Ex post (Funcionamiento de la plataforma y sus módulos, Interoperabilidad externa a la alcaldía)</p>	<p>- De proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avance en el desarrollo de base de datos ● Interoperabilidad interna en la alcaldía ● Interoperabilidad externa a la alcaldía <p>- Resultados e impacto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Consolidación de la infraestructura requerida ● Desarrollo de plataforma ● Funcionamiento de la plataforma y sus módulos

e. Propuesta de aportes por parte de la entidad territorial y por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Como se mencionó anteriormente, la Secretaría de Planeación ya cuenta con la implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Palmira, sobre la cual, se busca desarrollar nuevas funcionalidades que permitan la automatización de los trámites asociados al sector de la Construcción y su consulta a través de una ventanilla única (VUC), para lo cual se requiere contar con el recurso económico que nos permita la contratación del personal idóneo para llevar a cabo las tareas ya identificadas, es decir, la contratación de profesionales en desarrollo de aplicaciones y personal auxiliar que ayude en la gestión de la información.

El monto estimado para la automatización de los trámites anteriormente expuestos, sobre la Infraestructura de Datos Espaciales teniendo en cuenta sus componentes y el presupuesto con el cual se cuenta actualmente por parte de la administración es el siguiente:

ítem	Valor Unitario	Cant.	Valor Total	Aporte MinCIT	Aporte Alcaldía
Infraestructura tecnológica en la nube	35.000.000	1	35.000.000	0	35.000.000
ArcGIS for Desktop Standard Concurrent + ArcGIS Enterprise (IDEP)	85.000.000	1	85.000.000	0	85.000.000
Costo ya cubierto por Alcaldía de Palmira - vigencia 2021 =>					120.000.000
Desarrollador de software	24.000.000	2	48.000.000	48.000.000	0
Desarrollador SIG	22.000.000	1	22.000.000	22.000.000	0
Renovación Certificado de seguridad	2.500.000	1	2.500.000	0	2.500.000
Mantenimiento licencias ArcGIS	27.000.000	1	27.000.000	0	27.000.000
Renovación Infraestructura tecnológica - GCP	59.000.000	1	59.000.000	0	59.000.000
Total aportes Vigencia 2022 =>				70.000.000	88.500.000

Total Proyecto vigencia 2022 =>	158.500.000
---------------------------------	-------------

f. Identificación y cargo del coordinador del proyecto en la entidad territorial.

La coordinación del proyecto estará a cargo de la Dirección de Tecnologías de Innovación y Ciencia, con el apoyo tecnológico de la Secretaría de Planeación de la alcaldía de Palmira. el proyecto estará coordinado por las siguientes personas:

Juan David Escobar - director de Dtics: juand.escobar@palmira.gov.co

Diego Ochoa - Subsecretario de Ordenamiento Territorial: diego.ochoa@palmira.gov.co

g. Cronograma (máximo 6 meses).

El tiempo estimado para el desarrollo e implementación de estas nuevas funcionalidades dentro de la Infraestructura de Datos Espaciales es de 6 meses.

ítem	Actividad	Tiempo estimado					
		1	2	3	4	5	6
1	Análisis, diseño e implementación de Base de Datos	■	■				
2	Organización y cargue de la información en Base de Datos		■	■	■	■	■
3	Construcción de Webservices			■	■	■	
4	Construcción de aplicación de mapa para c/ trámite y VUC				■	■	■
5	Pruebas						■
6	Documentación					■	■

h. Sostenibilidad de la intervención

Como todo proyecto en el que se invierte tiempo, recursos económicos y capacidad humana, es importante evaluar los aspectos de sustentabilidad de la inversión desde varios aspectos, considerando, además, que todo proyecto propio o en alianza con otras entidades, como es el caso que nos ocupa, debe propender por posicionar a Palmira como una ciudad inteligente en todas las dimensiones del desarrollo humano.

La sostenibilidad de la inversión se refiere a la capacidad de continuar generando beneficios en el tiempo, y estos se darán con la implementación de la Ventanilla única del Constructor. VUC, que, en esta primera fase, aportará a la consolidación una infraestructura de datos de ordenamiento territorial, que usaremos para automatizar trámites de la secretaria de Planeación, y a futuro, integrará a las

diferentes Dependencias de la Alcaldía de Palmira y posteriormente a entidades externas que se relacionan con los permisos de construcción en la Ciudad. Como

- **Económico:** El proyecto de la VUE hace parte de la estrategia de simplificación de trámites y Gobierno abierto, y como tal contará con presupuesto anual para seguir desarrollando las distintas fases que se requieran, lo cual redundará en que lleguen a la ciudad nuevos proyectos de construcción que dinamicen nuestra economía. Asimismo, es sostenible económicamente para la alcaldía, puesto que ahorra tiempo de funcionario de la alcaldía que pueden reorientarse a otros trámites que requieren ser simplificados y mejorados
- **Social,** Los ciudadanos se apropian de herramientas hacerle más fácil y amable sus vidas, al hacer sus trámites de manera transparente, y ágil además se posiciona la imagen de excelencia en la prestación de los servicios de la Alcaldía-. Esto ayuda a incrementar la confianza en lo público y en su ente territorial, dado que se ataca la corrupción que se genera por el laberinto burocrático, la falta de información y la presencia de actores que se lucran de la ineficiencia y desarticulación de las instituciones.
- **Sostenibilidad tecnológico:** este proyecto tiene un gran componente tecnológico, el cual, como se ha mencionado, está desarrollado sobre Infraestructura en la nube, la cual brinda muchos beneficios, por un lado, el software que se ha utilizado para su desarrollo es 50% software propietario, pero que la Administración Municipal cuenta con derechos de uso a perpetuidad, otro 50% del software es libre, permitiendo de esta manera conjugar confiabilidad, disponibilidad, integridad, entre otros aspectos claves en el desarrollo de sistemas de información, al estar en la nube, elimina la responsabilidad de mantenimientos, seguridad crítica, reduce los riesgos frente ataques informáticos, y en general los costos de la Infraestructura cloud (en nube) son menores respecto a la infraestructura on premise (local).