Pereira, 30 de mayo de 2025

Ingenieros
Andrés Vásquez Ramírez
Secretario de Tecnologías de la Información y la Comunicación
Carlos Fernando Garcia Caicedo
Director Técnico de Infraestructura Tecnológica
Municipio de Pereira

Se remite, por parte de la Secretaría de Infraestructura, la justificación para el proceso de contratación con objeto "ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ESRI PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS ARCGIS DESKTOP Y ARCGIS ONLINE":

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El desarrollo territorial de un municipio, si bien se fundamenta en el ordenamiento territorial establecido en el artículo 311 de la Constitución Política Colombiana y la Ley 152/94, requiere de una implementación efectiva a través de la infraestructura física. La Secretaría de Infraestructura es la entidad encargada de materializar gran parte de este ordenamiento, a través de la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de la red vial, edificaciones públicas, sistemas de servicios públicos, y demás elementos que componen el entorno construido del municipio.

En este sentido, la gestión eficiente de la infraestructura demanda la integración de políticas sectoriales y el uso de herramientas tecnológicas que permitan una visión integral del territorio. Abordar aspectos como la movilidad, el espacio público, la dotación de servicios básicos y la ejecución de proyectos estratégicos es crucial para el desarrollo de ciudades justas y abiertas.

Necesidad Institucional y Justificación

La Administración Municipal tiene el deber de informar sobre los avances y la ejecución de los programas y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo. La Secretaría de Infraestructura, como entidad ejecutora de múltiples proyectos, requiere mantener sistemas de información actualizados que soporten la toma de decisiones gerenciales y estratégicas.

Desde el año 2004, el municipio ha contado con el software ArcGIS (previamente ARCVIEW) como soporte logístico del Sistema de Información Geo-referenciado del Municipio de Pereira (SIGPER). Este sistema es fundamental para la gestión y administración de la información espacial, permitiendo una planificación geográfica adecuada. La falta de actualización del software ArcGIS representa una debilidad significativa para la Secretaría de Infraestructura, ya que limitaría su capacidad para generar valor agregado en nuevos productos y servicios, así como para desarrollar procesos de planificación y ejecución de obras con la precisión y eficiencia requeridas.

Fortalecimiento del SIG para Proyectos de Infraestructura

El Sistema de Información Geográfico (SIG) es una alternativa indispensable para el logro de los retos de planificación y ejecución de proyectos de infraestructura. Dentro del proceso del SIGPER, el software ArcGIS de ESRI ha sido la herramienta utilizada históricamente. Las actualizaciones de este software han permitido el desarrollo de productos que facilitan el acceso a la información y cumplen con los objetivos de datos libres, como el portal geográfico del municipio de Pereira (mapas.pereira.gov.co). Este portal es una fuente de información vital para los actores del desarrollo, incluyendo aquellos involucrados en el licenciamiento de proyectos de infraestructura, información de usos del suelo, áreas protegidas y suelos de protección.

Además de esta situación, la ausencia de un esquema interinstitucional, gremial y empresarial que fomente la generación de información para consulta y análisis dirigido al diagnóstico, seguimiento y planificación de los procesos de desarrollo municipal, subraya la necesidad de fortalecer conceptual y técnicamente el SIG del Municipio de Pereira. Esto permitirá que aporte valor a la planificación y a los usuarios de forma ágil, versátil y actualizada, lo cual es fundamental para la Secretaría de Infraestructura en la toma de decisiones sobre nuevas construcciones, mantenimiento vial y gestión de proyectos.

Ventajas de ArcGIS para la Gestión de Infraestructura

La incorporación de ArcGIS Online permitirán a la Secretaría de Infraestructura visualizar espacialmente los procesos de intervención ingenieril y social dentro del territorio municipal. La ventaja del uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) radica en la representación gráfica y dinámica de la información, lo que facilita la interpretación, los cálculos geográficos y la toma de decisiones en el ámbito de la infraestructura.

ArcGIS, como producto de ESRI Colombia SAS, está optimizado para visualizar, consultar, analizar y presentar datos espaciales en forma de mapas. Su capacidad para manejar un gran volumen de datos y su adaptación a las características tecnológicas actuales lo convierten en el software más conveniente para los requerimientos de planificación de infraestructura del Municipio de Pereira. Además, el soporte técnico constante que ofrece ESRI Colombia S.A.S. diferencia a este software de las opciones de código abierto.
Las funcionalidades integradas de ArcGIS Desktop, que incluyen ArcMap, ArcCatalog y ArcToolbox, son cruciales para la Secretaría de Infraestructura, ya que permiten:

- Edición y creación de mapas de la red vial, servicios públicos y zonas de intervención.
- Manejo de datos espaciales y temporales de proyectos de infraestructura.
- Análisis geográfico para la identificación de zonas de riesgo, optimización de rutas y planificación de obras.
- Publicación de información geográfica para la coordinación interinstitucional y la comunicación con la ciudadanía.

La herramienta ArcGIS Online, mediante la compra de créditos para almacenamiento en el servidor de ESRI (se requieren al menos 2.000 créditos), es fundamental para la visualización del portal geográfico municipal. Esta nueva versión en la nube permite la creación de mapas interactivos accesibles a toda la organización, facilitando la exploración, comprensión y medición de datos geográficos. Para la Secretaría de Infraestructura, esto significa la posibilidad de:

- Acceder a mapas listos para usar y enriquecerlos con datos propios de los proyectos ejecutados (tipo de proyecto, financiación, costo, predio beneficiado y ubicación geográfica).
- Cumplir con la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia), al permitir la publicación de información de interés general sobre proyectos de infraestructura en ejecución o avance, incluyendo fotografías y características relevantes.
- Facilitar el acceso a la información a cualquier ciudadano desde diversos dispositivos, fomentando la transparencia y la participación ciudadana en los proyectos de infraestructura.

PLAN DE DESARROLLO 2024 - 2027	
	DESCRIPCION
COMPONENTE ESTRATÉGICO	PEREIRA SEGURA, INNOVADORA COMPETITIVA E INTELIGENTE
PROGRAMA	PROGRAMA No 24: INFRAESTRUCTURA SOCIAL
SECTOR	VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROYECTO	2024660010025 ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA"
COMPONENTE	PEREIRA SEGURA,INNOVADORA COMPETITIVA E INTELIGENTE
ACTIVIDAD	
META PLAN DE DESARROLLO	P24MP189: Adecuar 550 equipamientos colectivos en el municipio.

Indicar de manera detallada los equipos de cómputo y periféricos a adquirir en el proceso. Por favor tener como referencia el archivo CONSOLIDADO ACUERDO MARCO POR SECRETARIAS adjunto al SAIA remitido desde la Secretaría TIC, para diligenciar la información:

CANTIDAD	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Paquete de software	ARCGIS ONLINE	19.728.660	19.728.660

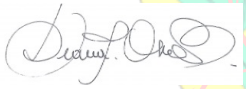
VALOR ESTIMADO Y PRESPUESTO OFICIAL

El valor estimado para el proceso de la adquisición del ArcGIS, será por **DIECINUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($19.728.660)**

SOLICITUDES COMPRA DE LICENCIAS ARCGIS

CÓDIGO/SKU	PRODUCTO/SERVICIO	CANTIDAD	SECRETARÍA/ DIRECCIÓN
I53149	ArcGIS Online Creator User Type	3	Infraestructura
I53147	ArcGIS Online Viewer User Type	6	Infraestructura
I53449	ArcGIS Online Credits; Block of 1000	4	Infraestructura

Atentamente,



Firmado digitalmente por Diana Yaneth Osorio Bernal

DIANA YANETH OSORIO BERNAL
Secretaria de Infraestructura