omphika
GEOPROCESAMIENTO

e integración
cartográfica de infraestructura urbana

Ricardo Palma 2991 - 1 , Prados Providencia,
Guadalajara, Jal. México • Tel.33.2005.9397
contacto@omphika.com
www.omphika.com

Levantamiento fotogramétrico

Servicios

Diagnóstico e integración de la cartografía de infraestructura urbana.

Servicio aplicable para localidades urbanas y/o rurales:

- Que no cuenten con datos cartográficos digitalizados.
- Nuevas áreas urbanas.
- Áreas expuestas a renovación urbana.
- Zonas con índices altos de marginación.
- Que cuenten o no con vuelos fotogramétricos previos.

Actualización cartográfica

La actualización cartográfica se realiza mediante un levantamiento fotogramétrico, este es un método eficiente, económico y rentable de recopilación de datos para grandes extensiones. Se realiza por medio de fotografías aéreas que generan tridimensionalidad creando una maqueta virtual representativa del lugar.
Conforme al modelo tridimensional se identifican objetos presentes en las fotografías como: calles, postes, torres de comunicación, árboles, parques, plazas.
Se obtiene información métrica y geométrica de los objetos identificados (dimensión, forma y posición) la cual se representa con planos CAD.

Levantamiento fotogramétrico de infraestructura vial

El sistema vial está íntimamente ligado a las zonas de producción, consumo y distribución.

El levantamiento de la infraestructura vial de una localidad permite:
- Realizar un diagnóstico de distribución y situación actual de carreteras y caminos.

- Calcular la densidad vial.

- Obtener el costo promedio de inversiones en obra pública.

- Identificar las áreas prioritarias para intervención o renovación.

Levantamiento fotogramétrico de infraestructura eléctrica

La red de electricidad y de alumbrado público son de vital importancia para el desarrollo urbano y social de las comunidades rurales.

El levantamiento de la infraestructura eléctrica permite identificar:

-Cobertura del servicio de electricidad.

-Zonas sin iluminación.

- Características de la infraestructura eléctrica.

Levantamiento fotogramétrico de infraestructura de comunicación

La infraestructura de comunicaciones es parte constitutiva y esencial para el desarrollo de las localidades rurales. La información que viaja por ésta facilita la conexión y organización de las comunidades.

El levantamiento de la infraestructura de comunicaciones en una comunidad permite identificar:

-La cobertura de la infraestructura de comunicación.

-Zonas con la población más afectada por el déficit de infraestructura.

Infraestructura de agua potable, drenaje y alcantarillado

La eficiencia para proveer el servicio de agua potable, drenaje y alcantarillado depende totalmente de la cobertura de la infraestructura hidráulica de la localidad. Ésta es un componente clave para garantizar la higiene y sanidad pública.

El levantamiento de la infraestructura hidráulica permite identificar:

-Zonas sin cobertura de servicio de agua potable, drenaje y alcantarillado.

- Espacios con posible vulnerabilidad ante problemáticas de sanidad e higiene.

Equipamiento urbano

La importancia del equipamiento urbano reside en que determina la organización del espacio y atiende las necesidades básicas de la población, creando comunidades sanas y propiciando la cohesión social.

El levantamiento de equipamiento urbano permite:

-Identificar el tipo y la demanda del equipamiento.

-Analizar la cobertura de los diferentes equipamientos de salud, educación y recreación en una comunidad.

-Determinar los equipamientos faltantes en una comunidad.

Infraestructura en vivienda

Las características de la vivienda generan un impacto significativo en la calidad de vida de sus habitantes, por lo tanto, resulta de gran importancia conocer las cualidades que presentan las viviendas en una comunidad.

El levantamiento de la vivienda permite:

-Identificar el equipamiento existente en las viviendas como: calentador solar, tinaco y panel solar.

-Determinar las zonas que cuentan con viviendas carentes de equipamiento.

Integración de base de datos

Mediante la integración de base de datos con información estadística, se elabora cartografía georreferenciada que permite realizar diversos análisis de una localidad específica para conocer aspectos de población, educación, etc.

El procesamiento de datos masivos permite:

-Tener un panorama detallado del territorio.

-Añade datos cualitativos relevantes a la cartografía.

-Optimiza la visualización de los datos.

-Facilita el análisis de la información.

Productos

Elementos

LAYERS DEL LEVANTAMIENTO:

Infraestructura eléctrica
1. Poste eléctrico
2. Luminaria
3. Poste eléctrico con luminaria
4. Registro CFE

Infraestructura vial
1. Banqueta
2. Vía pavimentada
3. Puente
4. Camellón
5. Empedrado
6. Terracería

Infraestructura hidráulica
1. Pozo de visita
2. Registro
3. Alcantarilla
4. Boca de tormenta
5. Tanque
6. Tubería
7. Desagüe

Infraestructura de telecomunicación
1. Poste de teléfono
2. Antena de comunicación
3. Torre de comunicación

Infraestructura en vivienda
1. Tinaco
2. Calentador solar
3. Panel solar

Equipamiento urbano
1. Escuelas
2. Plazas
3. Templos
4. Parques
5. Canchas deportivas

Entregables

- Mapa con el contenido cartográfico de los elementos mencionados en formato CAD y Shapefile.
- Catálogo de layers.
- Ortofoto digital.

*Nota: Adicionalmente se pueden ofrecer servicios como creación de mapa web y mapas temáticos relacionados con:

- Análisis de áreas de servicio de equipamiento.
- Densidad Vial.
- Vinculación con bases de datos.
- Análisis de cobertura de servicios básicos.