

# Currículum empresarial

---



Fotogrametría con Drones

Topografía

LIDAR y fotogrametría

Cartografía Web

Estudios Geoespaciales

Hidrografía

---

ENERO 2019

# NUESTRA EMPRESA

*"The application of GIS is limited only by the imagination of those who use it".*

Jack Dangermond, Esri

Las ciencias y técnicas geoespaciales forman cada vez un papel más importante en nuestro entorno. Así como las técnicas de percepción remota han contribuido al desarrollo agrario del país –mediante la agricultura de precisión–, el mapeo web forma parte integral de las acciones de comunicación, coordinación y rescate durante desastres naturales.

Bajo este enfoque, decidimos fundar GeoAsset, una empresa dedicada a desarrollar al máximo las últimas tendencias y técnicas en el campo de la Geomática, con el último fin de ofrecer soluciones de máximo nivel a nuestros clientes.

Permítame presentarle una selección de nuestros proyectos bandera, así como nuestro equipo técnico, con la confianza que una empresa con más de 10 años en el mercado puede ofrecer.

Rodrigo Javier Vázquez de la Torre

**Ingeniero Geomático  
Director General**



Cada tarea tiene su nivel de complejidad; es con esta premisa que desarrollamos proyectos integrales, siempre considerando sus alcances técnicos y económicos de los proyectos.

---

# SOMOS ESPECIALISTAS

Nuestra especialidad es la adquisición y procesamiento de datos sobre y debajo la superficie terrestre.

Para ello empleamos diversos métodos que van desde la topografía tradicional hasta las más avanzadas técnicas de percepción remota aérea y satelital.

Hemos logrado implementar las últimas tecnologías como radares o estereoscopia satelital en; así como técnicas avanzadas de fotografía multiespectral transportada en drones.

Gracias su preferencia hemos logrado desarrollar diversos proyectos desde los desiertos de Baja California hasta las selvas del Mayab.

## LEVANTAMIENTOS

- Topográficos
- Fotogramétricos
- LiDAR
- Escaneo Láser
- Arquitectónicos
- Batimétricos
- Catastrales
- Satelitales

## SERVICIOS

- Seguimiento y supervisión de obra
- Proyecto topográfico
- Cartografía Web
- Capacitación
- Hidrografía
- Modelación matemática

## Nuestras marcas



TOPODRON es un nombre comercial en el que concentramos los servicios relacionados a las nuevas tecnologías de reconstrucción tridimensional (SfM por sus siglas en inglés) para levantamientos fotogramétricos con drones.

En TOPODRON hemos logrado desarrollar proyectos muy extensos como supervisión y monitoreo de tramos carreteros de más de 100 km lineales o generación de curvas de nivel para parques eólicos y fotovoltaicos en tiempos muy cortos.

## Nuestras marcas



ESTUDIOS HÍDROGRÁFICOS DE MEXICO

Levantamientos, modelación y diseño



ESTUDIOS HÍDROGRÁFICOS DE MEXICO  
Levantamientos, modelación y diseño

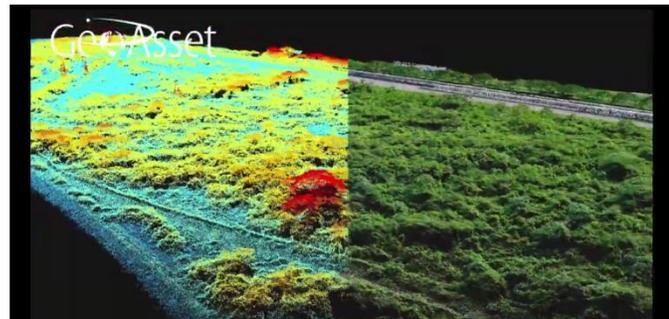
[Inicio](#) [Nuestro Equipo](#) [Servicios](#) [Contacto](#)



Somos especialistas en estudios hidrográficos

Empleamos tecnología como LIDAR, fotogrametría y métodos tradicionales de levantamiento topográfico para poder reconocer el terreno.

Nuestro principal campo de acción abarca desde estudios medio ambientales, hasta la normatividad aplicable en el país como Zona Federal Marítimo Terrestre y concesiones ante la CONAGUA.



Estudios Hidrográficos de México o HIDROGIS, es un nombre comercial dentro del cual incorporamos las técnicas más avanzadas para el levantamiento y análisis de cuencas de lagos, ríos y litorales.

En HIDROGIS desarrollamos gestoría y asesoramiento jurídico en atención a la Normas Oficiales Mexicanas y

la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento o la gestión asociada a la Zona Federal en Riberas y Marítimo Terrestre.

Como parte de HIDROGIS realizamos desde levantamientos batimétricos o de cauces hasta el acompañamiento durante la totalidad del trámite

# Nuestras marcas



El Instituto de Estudios y Aplicación Drone o INESAD es un esfuerzo conjunto entre diversas organizaciones y especialistas para lograr un entendimiento profundo y claro del funcionamiento de los vehículos aéreos no tripulados y sus aplicaciones.

Con años de experiencia en sus áreas y una clara pasión por la enseñanza; los expertos que forman nuestro grupo emprenden este proyecto sin precedentes para hacer llegar a los lectores las últimas actualizaciones y novedades en materia de los vehículos aéreos no tripulados.



# PROYECTOS

De investigación y aplicación de Geomática en actividades de interés para la nación.

---

Proyecto de investigación  
Nacional ASA-CONACYT:  
“Identificación de  
Escenarios de riesgo por  
Efectos del Cambio  
Climático en la  
Infraestructura de la Red  
Aeroportuaria Nacional”

---

Desarrollo de un atlas de riesgo a nivel nacional escala 1:50,000 y 1:250,000 sobre fenómenos

hidrometeorológicos en la infraestructura aeroportuaria nacional. El proyecto consiste en la visita y levantamiento en campo de 50 aeropuertos del país. Se desarrolló e implementó un sistema de información geográfica con datos vectoriales y ráster a nivel nacional, así como un análisis particular de imágenes de satélite y modelos matemáticos y estadísticos.



## **Capítulo Ambiental del Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México**

---

Elaboración del capítulo ambiental y análisis geoespacial para el PMD del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México 2018-2021.

## **Capítulo Ambiental del Plan Maestro de Desarrollo del Aeropuerto de Ixtepec**

---

Elaboración del capítulo ambiental y análisis geoespacial para el PMD del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México 2018-2021.

**Elaboración de un informe multiespectral [RPAS-3D] de acciones de los trabajos de poda, rescate y reubicación de vegetación; así como de las medidas de mitigación y**

## **Compensación en el Aeropuerto de Ciudad del Carmen**

---

Elaboración de un modelo multiespectral a partir de drones montados con cámara infrarroja para determinar la presencia de manglar en las inmediaciones del VOR en el Aeropuerto de Ciudad del Carmen, Estado de Campeche.

## **Batimetría y topografía para proyecto de restauración y saneamiento de chinampas en la Alcaldía de Tláhuac, Ciudad de México.**

---

Se elaboró cartografía híbrida, dron-estación total para proyecto de saneamiento. Los resultados fueron donados a los pobladores de las chinampas ubicadas al norte del centro de la Delegación Tláhuac en la Ciudad de México.



---

# ESTUDIOS

Elaboración de capitulado y soporte geoespacial de estudios multidisciplinarios



---

Diagnóstico  
ambiental vía dron  
para Grupo México.  
Estados de Sonora,  
Chihuahua y Sinaloa

---

Se realizaron sobrevuelos vía dron por un total de 20,000 Ha con generación de nubes de puntos, curvas de nivel y ortofotos para diagnóstico ambiental de 4 plantas pertenecientes a Grupo México entre las que se encuentran las Minas Buenavista del Cobre, La Caridad y Plantas Metalúrgicas

## **Acueducto Monterrey VI**

---

Análisis territorial y Estudio Integral de Percepción Remota, así como la descripción de obra civil para el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales.

## **Viaducto Santa Catarina**

---

Elaboración del análisis territorial, satelital, de sistemas de información geográfica y descripción de la obra civil para la Manifestación de Impacto Ambiental.

## **Desarrollo Turístico Majahua**

---

Análisis territorial, satelital, erosivo, de infiltración e hidrológico para el para el Documento Técnico Unificado del proyecto: “Centro Integralmente Planeado Ixtapa. Urbanización integral majahua-cantiles, Ixtapa Guerrero”

## **Informe Preventivo “Proyecto de exploración minera La Bandera-Leopardo”**

---

Elaboración de estudio “Análisis de clima”, Cartografía temática y análisis digital de imagen de satélite.

## **Concesión para la construcción, conservación y Mantenimiento de la Autopista Toluca – Zitácuaro y Ramal a Valle de Bravo”; Tramo Monumento – Lengua de Vaca.**

---

Análisis Geoespacial para el Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales Tercera Etapa del Proyecto

## **Exención de Manifestación de Impacto Ambiental para la construcción, remodelación y ampliación dentro del Aeropuerto Internacional de Chetumal**

Elaboración del documento solicitando la exención a la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental

## **Distribuidor vial para la conexión de la autopista México-Tuxpan con el Libramiento al Recinto Portuario, Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver. Km 258+500**

---

Elaboración de “Algoritmo de Máxima Entropía para determinar zonas con aptitud de reforestación de manglar”

## **Hotel One & Only, Punta Mita**

---

Elaboración de Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

## **Fraccionamiento Los Cobos, Aguascalientes**

---

Elaboración de Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

## **Elaboración cartografía y proyectos de Sistemas de Información Geográfica para los siguientes proyectos:**

- Plan de Desarrollo Área Contractual 1, Estado de Tabasco
- Proyecto Border Solar, Estado de Chihuahua
- Proyecto Parque Solar Xoxocotla y su línea de transmisión en el Estado de Morelos
- Proyecto Parque Solar Peñas Prietas en el Estado de Sonora
- Proyecto de Construcción y Operación de Nuevo Ladero Ferroviario Guacamayas en el Estado de Michoacán.
- Nueva planta de concreto “Hércules” en el Estado de San Luis Potosí
- Ampliación de Planta Ventura en el Estado de San Luis Potosí
- Apertura y Operación de mina Caballo Blanco en el Estado de Veracruz
- Construcción Libramiento Sur Morelia en el Estado de Michoacán
- Construcción de Hotel Harmony en la Isla de HolBox



---

# LEVANTAMIENTOS

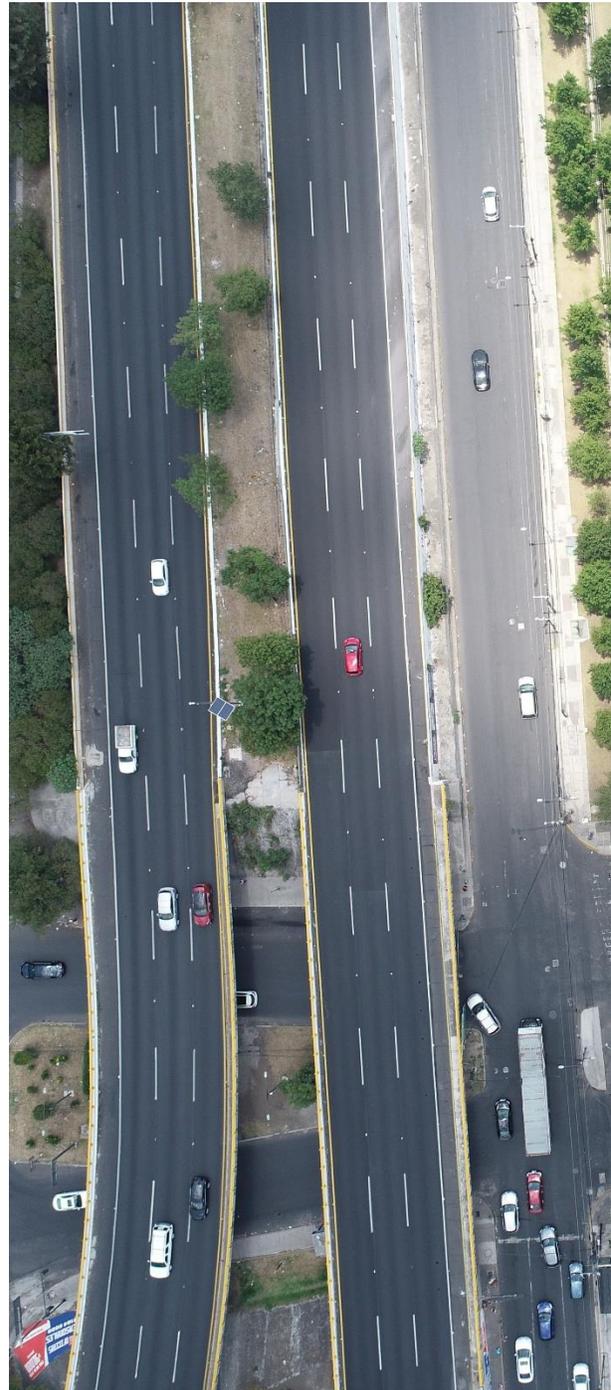
## LiDAR/Drone/Fotogrametría

---

Levantamiento drone para el proyecto: “Servicio de Transporte Público Colectivo de Pasajeros del Corredor Concesionado “Auditorio-Reforma-Santa Fe”

---

Levantamiento mediante dron de 12 km lineales sobre Avenida Constituyentes y la IIIa sección del Bosque de Chapultepec. El levantamiento se ajustó empleando 30 puntos de control terrestre a lo largo de la totalidad del tramo y se obtuvieron modelos digitales de elevación y terreno con una precisión de 10 cm.



## **Vuelo fotogramétrico para Parque Eólico Dominica**

---

Se llevó a cabo un vuelo fotogramétrico tripulado para la obtención de curvas de nivel y ortofoto. Se colocaron puntos de control terrestre con GPS geodésico y monumentación de mojoneras ligadas a la red geodésica.

## **Vuelo fotogramétrico para Parque Eólico Ciénega**

---

Se realizó vuelo fotogramétrico tripulado y control terrestre a partir de la colocación de puntos GPS para la obtención de curvas de nivel, ortofoto y modelos tridimensionales del terreno.

## **Vuelo fotogramétrico para Parque Eólico Tinajas**

Se realizó vuelo fotogramétrico

---

tripulado y control terrestre a partir de la colocación de puntos GPS para la obtención de curvas de nivel, ortofoto y modelos tridimensionales del terreno.

## **Vuelo fotogramétrico para Parque Eólico Moctezuma**

---

Se realizó vuelo fotogramétrico tripulado y control terrestre a partir de la colocación de puntos GPS para la obtención de curvas de nivel, ortofoto y modelos tridimensionales del terreno.

## **Vuelo LiDAR para Parque Fotovoltaico DELARO**

---

Se realizó vuelo LiDAR tripulado y control terrestre a partir de la colocación de puntos GPS para la obtención de curvas de nivel, ortofoto y modelos tridimensionales

---

## **Vuelo fotogramétrico vía dron de 250 km de la Autopista México-Tuxpan**

---

Se llevó a cabo un vuelo fotogramétrico sobre 250 km lineales de la autopista México-Tuxpan para determinar actividades de mantenimiento y señalética. Como entregables se generaron ortofotos y curvas de nivel.

## **Vuelo fotogramétrico vía dron de 520 km para identificación de derecho de vía.**

---

Se llevó a cabo un vuelo fotogramétrico sobre 250 km lineales de la autopista México-Tuxpan para determinar actividades de mantenimiento y señalética. Como entregables se generaron ortofotos y curvas de nivel.

## **Vuelo LiDAR para determinar cobertura vegetal en Punta Mita**

---

Se llevó a cabo un vuelo LiDAR con equipo

---

drone para determinar la cobertura vegetal en zona con manglares en las costas de Nayarit, 60 km al Norte de Punta Mita.

## **Delimitación de derecho de vía para gasoducto en la Ciudad de Chihuahua.**

---

Se llevó a cabo un vuelo fotogramétrico sobre 15 km lineales en la Ciudad de Chihuahua para detectar y delimitar derecho de vía de Gasoducto.

## **Vuelo vía dron para parque Solar Mesteñas en el Estado de Chihuahua**

---

Se llevó a cabo un vuelo fotogramétrico sobre 2,500 Ha para desarrollo de proyecto topográfico previo al diseño del parque Solar Mesteñas en el Estado de Chihuahua.

## Se han desarrollado los siguientes vuelos vía dron.

- Elaboración de ortofoto modelo tridimensional y curvas de nivel para la “Mina Denganthza, Hidalgo”
- Elaboración de ortofoto sobre 4 km lineales sobre Avenida Toluca
- Elaboración de ortofoto y modelo tridimensional para el proyecto “Aerogolf”
- Caracterización de la vegetación en el Estero Canalán ubicado en el frente de playa del proyecto “La Mandarina” en el estado de Nayarit, elaboración de ortofoto y modelo tridimensional del terreno.
- Sobrevuelo de reconocimiento y ortofoto para el proyecto “Solar Medra” en Huchitan Guerrero
- Sobrevuelo de reconocimiento y ortofoto para el proyecto “Laguna Salada” en Mexicali
- Peritaje Cerro Gordo en Ecatepec, Estado de México
- Elaboración de ortofoto para peritaje en Ecatepec II, MX Topografía-Estado de México
- Elaboración de ortofoto para predio en Camino al Olivo, Santa Fe Ciudad de México
- Elaboración de ortofoto para proyecto “Cab Norte”, Nopaltepec en el Estado de México
- Sobrevuelo de reconocimiento y ortofoto para la construcción de la carretera Palmillas-Ápaseo el Grande en el Estado de Querétaro
- Sobrevuelo para la obtención de ortofoto en Terminal de Contenedores, Tuxpan
- Sobrevuelo de reconocimiento y ortofoto para el Estudio Técnico Justificativo “Concesión para la construcción, conservación y Mantenimiento de la Autopista Toluca – Zitácuaro y Ramal a Valle de Bravo”; Tramo Monumento – Lengua de Vaca”
- Sobrevuelo de reconocimiento para la elaboración de ortofoto, modelo tridimensional del terreno y curvas de nivel para el Instituto de Geografía de la UNAM, en la Delegación Tlalpan
- Sobrevuelo de reconocimiento, modelos tridimensionales y ortofoto

- 
- para el proyecto carretero “Ramales Cedral-Tintal Tintal-Playa del Carmen con una longitud de 54 km en el Estado de Quintana Roo”. Ingenieros Civiles Asociados ICA.
  - Levantamiento de 300 Has para proyecto de puerto interno Nuevo Campechito, en el Estado de Campeche.
  - Levantamiento de 600 Ha en el Municipio de Guadalupe y Calvo Chihuahua para proyecto de hidrología y contención de márgenes de Arroyo.
  - Levantamiento fotogramétrico de frente de playa en Puerto Escondido, Estado de Oaxaca.
  - Levantamiento de 1,500 m<sup>2</sup> para proyecto habitación en la zona de Rancho Esmeralda. Estado de México.
  - Levantamiento fotogramétrico de 250 Has para proyecto de encauzamiento de río en el predio aledaño al Hotel RIU en la Ciudad Cabo San Lucas, Baja California Sur.
  - Levantamiento fotogramétrico en un predio de 100 Ha en el Puerto de Coatzacoalcos, Estado de Veracruz.
  - Levantamiento empleando dron multiespectral de un predio en el puerto de Altamira, Estado de Tamaulipas.
  - Levantamiento multiespectral de un predio de 2,000 Ha en el Estado de Aguascalientes para determinar la cobertura forestal para la construcción de un Parque Fotovoltaico.
  - Levantamiento de un predio de 300 Has en la Localidad de Tehuastepec, Estado de Morelos.
  - Levantamiento de un predio de 40 Has en la Localidad de Valle de Bravo, Estado de México.
  - Levantamiento de 20 km de cauces en el Estado de Aguascalientes para determinar Zona Federal de acuerdo con la Ley de Aguas Nacionales.
  - Levantamiento fotogramétrico de la Base Aérea de Ixtepec para elaboración de capítulo ambiental del PMD Ixtepec 2018-2021.
-



---

# COLABORACIONES

Hemos participado como consultores geoespaciales en los siguientes proyectos:

- Acueducto Monterrey VI
- Análisis digital de imágenes de satélite para el Informe Preventivo para el proyecto “Exploración minera La Bandera-Leopardo”.
- Documento técnico unificado para el proyecto “Hércules”.
- Estudio de manglares para proyecto “Terminal de Almacenamiento Tuxpan”.
- Estudio Técnico Justificativo para el proyecto “Terminal Industrial para Almacenamiento y reparto de hidrocarburos-Monterrey”.
- Estudio Técnico Justificativo para el proyecto “Terminal Industrial para Almacenamiento y reparto de hidrocarburos-Altamira”.
- Fraccionamiento en Condominio Residencial “La Vista”, municipio San Luis Potosí, San Luis Potosí
- Parque Metropolitano Laguna de las Garzas
- Peritaje forestal y estudio de daños para el proyecto “Henry Ford”.
- Protección de Litoral Costero Sur, en el puerto de Altamira
- Proyecto “Distribuidor para la conexión de la autopista México - Tuxpan con el libramiento al Recinto Portuario, Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz, km 258 + 500
- Seguimiento de términos y condicionantes del “Programa de reforestación y regeneración natural para el proyecto Carretera Barranca Larga-Ventanilla-Puerto Escondido”.
- Viaducto Urbano Santa Catarina

# NUESTRO EQUIPO

Los especialistas que dan vida al grupo



**RODRIGO VAZQUEZ**  
**SOCIO/DIRECTOR**



**HUMBERTO VAZQUEZ**  
**SOCIO/FINANZAS**



**ARANZA RODRIGUEZ**  
**GEOMÁTICA**



**MAURICIO ESPINOZA**  
**OPERADOR UAS**



**DANTE LOEZA**  
**TOPOGRAFÍA**



**LINO LOZANO**  
**ARQUITECTURA**

Un gran equipo genera grandes proyectos. La plantilla del grupo no solo se reduce a los coordinadores de las áreas; contamos con especialistas asociados en diversos campos del conocimiento y las ingenierías para garantizar nuestros proyectos.

# Currículum empresarial

---



---

ENERO 2019