



## TOPOGRAFÍA Y GPS

Sistemas de Posicionamiento Global  
y Levantamientos Topográficos

PRE-A15-1546.

México, D.F. 23/feb/15.

Ing. Cervando Oviedo Maturano

Tel. 56280600 Ext. 12400

Correo: cervando.oviedo@semarnat.gob.mx

P R E S E N T E

Por medio de la presente me permito presentar a usted la cotización para el Estudio de **Delimitación de Zona Federal Marítimo Terrestre** de 50 kilómetros en la Zona Pacifico, México.

### ALCANCES:

- **POSICIONAMIENTO:** Colocación de vértices geodésicos en mojoneras de concreto con placa metálica (plomo), con número de identificación y coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) aproximadamente a cada 2 kilómetros, a lo largo de 50 kilómetros de litoral, colocados en sitios estratégicos, donde se puedan conservar por más tiempo. Obteniendo las coordenadas con G.P.S. (Global Position System) de alta precisión.
- **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:** Levantamiento topográfico a lo largo de 50 kilómetros de litoral, con curvas de nivel, ubicando construcciones aledañas a la playa, ríos, arroyos y escurrimientos, plazas, calles, muros de contención, muelles y demás elementos físicos existentes en el litoral. En coordenadas U.T.M. Datum WGS/84.
- **MEMORIA DEFINITIVA:** Una vez realizada la medición y cálculo de todos y cada uno de los vértices GPS que compone la red principal de la zona y aceptados los resultados del cálculo de coordenadas, se realizará la memoria respectiva de los trabajos de apoyo terrestre.

### EQUIPAMIENTO:

- GPS Topcon GR3 con L1, L2 y GLONASS.
- Estaciones Totales Marca Leica y Nikon.
- Herramientas menores y materiales.
- Personal.
- Vehículos y combustibles.

T. (55) 5511 0220

@. info@levantamientotopografico.com.mx

W. www.levantamientotopografico.com.mx



## TOPOGRAFÍA Y GPS

Sistemas de Posicionamiento Global  
y Levantamientos Topográficos

### ENTREGABLES:

- Planos resultantes del estudio de 50km escala 1:1,000 o la más conveniente en tamaño de papel 0.90x1.20m a color, en papel bond, incluyendo nombres de calles, traza urbana, límite de zona federal, pleamar máxima, y terrenos ganados al mar, cuadro de coordenadas.
- Larguillo escala 1:5,000 o la más conveniente en tamaño de papel 0.60x1.80m a color, en papel bond.
- Memoria de los polígonos tanto monumentados como de cálculos.
- Reporte fotográfico.

### PLAZO DE EJECUCIÓN:

- DE 4 A 6 MESES.

### COSTO DEL SERVICIO:

- **\$1'500,000.00 M.N. (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS 00/100)**  
Precio x Kilometro = \$30,000.00 M.N. / Cantidad de Kilómetros = 50.00
- Los precios NO incluyen IVA
- 30% de anticipo y estimaciones quincenales contra avance amortizando el anticipo.
- Los precios incluyen las cuotas referentes al IMSS, INFONAVIT, prestaciones de ley.
- El valor de la proposición se expresa en moneda nacional y permanecerá fija durante 60 días a la fecha.

Esperando vernos favorecidos con la realización de los trabajos quedo a sus órdenes.

Atentamente.

**Ing. Felipe Arvizu**  
**TOPOGRAPHICS PROYECTOS**  
**DE INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**

T. (55) 5511 0220

@. [info@levantamientotopografico.com.mx](mailto:info@levantamientotopografico.com.mx)

W. [www.levantamientotopografico.com.mx](http://www.levantamientotopografico.com.mx)