

## Factura

LEO ALAIN, TEBALÁN BARRERA

Nit Emisor: 12118656

LEO ALAIN TEBALAN BARRERA

47 AVENIDA A 2-84 RESIDENCIAL BUONALBERGO KILOMETRO 9 AL ATLANTICO, zona 17, Guatemala, GUATEMALA

NIT Receptor: 3440273

Nombre Receptor: MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA Y ALIMENTACION

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:

E5FB460B-2729-442E-9B8D-CBB029DA7BD9

Serie: E5FB460B Número de DTE: 657015854

Numero Acceso:

Fecha y hora de emision: 29-dic-2022 08:18:37

Fecha y hora de certificación: 01-dic-2022 08:18:37

Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos	
1	Servicio	1	POR SERVICIOS TÉCNICOS PRESTADOS AL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, SEGÚN CONTRATO ADMINISTRATIVO No. 2022-10-3-711, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2022.	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00	IVA	803.571429
TOTALES:					0.00	0.00	7,500.00	IVA	803.571429

\* Sujeto a pagos trimestrales ISR

CANCELADO

Datos del certificador

Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



Ing. Marcos Osmund-Sutuc Carrillo  
JEFE DE DIVIÓN DE CARTOGRAFIA  
Instituto Geográfico Nacional



Licda. Párola Méndez Mata  
Directora  
Instituto Geográfico Nacional

"Contribuyendo por el país que todos queremos"

## Información del DTE



### Régimen de Factura Electrónica en Línea Verificación de Documento Tributario Electrónico

Factura (FACT)	
EMISIÓN	
Fecha Emisión:	29/12/2022 08:18:37
Emisor:	12118656 - LEO ALAIN, TEBALÁN BARRERA
Establecimiento:	1 - LEO ALAIN TEBALAN BARRERA
Receptor:	3440273 - MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA Y ALIMENTACION
Monto Total:	GTQ 7,500
No. de acceso:	
CERTIFICACIÓN	
Autorización:	E5FB460B-2729-442E-9B8D-CBB029DA7BD9
Serie:	E5FB460B
Número del DTE:	657015854
ACEPTACIÓN SAT	
Acuse de recibo:	FCID202220221201T08:18:3806:00E5FB460B2729442E9B8DCBB029DA7BD9
Fecha de la consulta: 01/12/2022 08:22:04	

NOTA: Si la información no coincide con el documento que tiene en su poder, denúncielo aquí:

<https://portal.sat.gob.gt/portal/denuncias/>

## INFORME FINAL DE ACTIVIDADES

PERÍODO: 03 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022  
RENGLÓN: 029 "OTRAS REMUNERACIONES DE PERSONAL TEMPORAL"  
OBJETO: "SERVICIOS TÉCNICOS PARA COLABORAR EN EL PROCESO DE REALIZACIÓN DE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS, ADEMÁS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS DIFERENTES ÁREAS Y DIVISIONES DE LA INSTITUCIÓN"  
TIPO DE SERVICIO: TÉCNICOS  
PRESTADO EN: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL  
NO. DE CONTRATO: 2022-10-3-711  
PLAZO DE CONTRATO: DEL 03 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

En cumplimiento a la cláusula segunda del contrato administrativo número 2022-10-3-711, suscrito con mi persona, presento ante usted el informe final de actividades realizadas:

### ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Servicios técnicos para colaborar en el proceso cartográfico, en el cual se represente el territorio nacional, de índole topográfica o temática de la institución, así como de otras dependencias públicas o privadas:

**Actividad:** Colaboré en la edición y actualización de información interna y marginal de mapas municipales del departamento de Quiché y su exportación a formato PDF; Colaboré en la edición y actualización de datos vectoriales de la hoja topográfica Asunción Mita 2259-II escala 1:50,000; y colaboré en la digitalización en ArcGis de esquineros y límites intermunicipales de acuerdo a expedientes que obran en la División de Apoyo al Catastro.

**Resultados:** Mapas de municipios a diferentes escalas en formato PDF; shape vectoriales de capa de caminos y ríos de la hoja topográfica Asunción Mita 2259-II; y Shape de puntos y líneas conteniendo esquineros y límites intermunicipales.

2. Servicios técnicos para colaborar en el proceso de elaboración de mapas urbanos municipales urbano del municipio que le sea asignado; cartografía básica escala 1:25,000 de la hoja que le sea asignada; e información para el proyecto de Datos Vectoriales con Atributos (HRVD) de la hoja que le sea asignada:

**Actividad:** Colaboré en generar información vectorial en formato Shape de la capa de caminos y ríos, para el proyecto de Datos Vectoriales con Atributos (HRVD) de la hoja Asunción Mita; Colaboré en estructurar vectorialmente el Shape de la capa de caminos y ríos del mapa Asunción Mita 2259-II, en celda de 15' de longitud por 15' de latitud, de acuerdo a las especificaciones MGCP -



*Multinational Geoespatial Co-producción Program- del proyecto de Datos Vectoriales con Atributos -HRVD-; y Colaboré en la elaboración de mapas a diferentes escalas en formato PDF conteniendo trazos de límites y esquineros intermunicipales para adjuntar a los expedientes de estudios de límites intermunicipales.*

✓ **Resultados:** *Capas vectoriales con atributos en formato Shape de las capas de caminos y ríos de la hoja Asunción Mita; estructura de capas vectoriales en formato Shape de las capas de caminos y ríos de la hoja Asunción Mita de acuerdo a las especificaciones MGCP en celdas de 15' de longitud por 15' de latitud; y Mapas con límites y esquinero municipales a diferentes escalas en formato digital PDF e impresos.*

**3. Servicios técnicos para colaborar en el proceso de unificación de criterios de acuerdo con las normas cartográficas vigentes; asistir en la clasificación de las hojas cartográficas asignadas de los distintos municipios y departamentos de la República de Guatemala.**

✓ **Actividad:** *Colaboré en el proceso de unificación de criterios para la generación de información vectorial y los procesos de inspección con el software GAIT-27 del proyecto de Datos Vectoriales con Atributos (HRVD), en reunión de trabajo realizada con personeros de National Geoespatial-Intelligence Agency; colaboré en el proceso de unificación de criterios para la extracción de polígonos, puntos y líneas como parte del proyecto de Datos Vectoriales de Alta Resolución -HRVD- y colaboré en el proceso de unificación de criterios para el proceso de elaboración de proyectos de inspección digital en software GAIT.27 como parte del proyecto de Datos Vectoriales de Alta Resolución -HRVD-.*

✓ **Resultados:** *Solución de dudas y homologación de los procesos de la clasificación e inspección de datos a vectorizar y sus respectivos atributos en las bases de datos; establecimiento de criterios para la extracción de polígonos, áreas y puntos; y establecimiento de criterios para el proceso de creación de proyectos GAIT.27.*

**4. Servicios técnicos para colaborar en actividades relacionadas con las diferentes áreas y divisiones de competencia cartográficas y competencias institucionales:**

✓ **Actividad:** *Colaboré con la división de Apoyo al Catastro en el fortalecimiento de los procesos y generación de información geográfica, así como el uso de aplicación QField para la recolección de datos de campo y postproceso; colaboré con la división de Apoyo al Catastro en la preparación de material cartográfico relativo a imágenes de satélite para el reconocimiento de pretensión de límites de la aldea Azulco del municipio de Jalpatagua, Jutiapa; y colaboré con la división de Apoyo al Catastro en los procesos de creación de proyectos SIG para la base de datos de los expedientes de límites intermunicipales.*

**Resultados:** *Nuevas capacidades para el fortalecimiento de los procesos de generación de información geográfica y recolección de datos campo; imágenes de satélite georeferenciadas en formato digital; y proyectos en formato de ArcMap con la base de datos SIG por municipios.*

5. Servicios técnicos en otras actividades que le sean asignadas:

**Actividad:** Colaboré en la elaboración de plantilla de uso múltiple para lectura de coordenadas geográficas y otras utilidades, en mapas topográficos impresos escala 1:50,000; colaboré en apoyar al área de Mercadeo y Ventas para el uso de plantilla de lectura de coordenadas en mapas impresos; y colaboré con la división de Apoyo al Catastro en elaborar tablas en formato Excel conteniendo coordenadas geográficas de esquineros entre municipios.

**Resultados:** Plantilla en acetato para elaboración de negativo para reproducción y venta en el área de Mercadeo; compartir conocimientos para el uso de plantilla en mapas impresos para usuarios cartográficos; y archivos Excel con coordenadas geográficas WGS/84.

F.   
Leo Alain Tebalán Barrera  
DPI: 1716 82289 0801  
Tel. 58793072

F.   
Ing. Marcos Osmundo Sutuc Carrillo  
JEFE DE DIVISIÓN DE CARTOGRAFIA  
Instituto Geográfico Nacional



  
  
Licda. Pahola Méndez Mata  
Directora  
Instituto Geográfico Nacional



## INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES

PERÍODO: DICIEMBRE DE 2022  
REGLÓN: 029 "OTRAS REMUNERACIONES DE PERSONAL TEMPORAL"  
OBJETO: "SERVICIOS TÉCNICOS PARA COLABORAR EN EL PROCESO DE REALIZACIÓN DE PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS, ADEMÁS DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LAS DIFERENTES ÁREAS Y DIVISIONES DE LA INSTITUCIÓN"  
TIPO DE SERVICIO: TÉCNICOS  
PRESTADO EN: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL  
NO. DE CONTRATO: 2022-10-3-711  
PLAZO DE CONTRATO: DEL 03 DE OCTUBRE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

---

En cumplimiento a la cláusula segunda del contrato administrativo número **2022-10-3-711**, suscrito con mi persona, presento ante usted el informe mensual de actividades realizadas:

### ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS:

1. Servicios técnicos para colaborar en el proceso cartográfico, en el cual se represente el territorio nacional, de índole topográfica o temática de la institución, así como de otras dependencias públicas o privadas:

***Actividad:** Colaboré en la digitalización en ArcGis de esquineros y límites intermunicipales de acuerdo a expedientes que obran en la División de Apoyo al Catastro.*

***Resultados:** Shape de puntos y líneas conteniendo esquineros y límites intermunicipales.*

2. Servicios técnicos para colaborar en el proceso de elaboración de mapas urbanos municipales urbano del municipio que le sea asignado; cartografía básica escala 1:25,000 de la hoja que le sea asignada; e información para el proyecto de Datos Vectoriales con Atributos (HRVD) de la hoja que le sea asignada:

***Actividad:** Colaboré en la elaboración de mapas a diferentes escalas en formato PDF conteniendo trazos de límites y esquineros intermunicipales para adjuntar a los expedientes de estudios de límites intermunicipales.*

***Resultados:** Mapas a diferentes escalas en formato digital PDF e impresos.*

3. **Servicios técnicos para colaborar en el proceso de unificación de criterios de acuerdo con las normas cartográficas vigentes; asistir en la clasificación de las hojas cartográficas asignadas de los distintos municipios y departamentos de la República de Guatemala.**

*Actividad:* Colaboré en el proceso de unificación de criterios para la elaboración de proyectos de inspección digital en software GAIT.27 como parte del proyecto de Datos Vectoriales de Alta Resolución -HRVD-.

*Resultados:* Establecimiento de criterios para el proceso de creación de proyectos GAIT.27.

4. **Servicios técnicos para colaborar en actividades relacionadas con las diferentes áreas y divisiones de competencia cartográficas y competencias institucionales:**

*Actividad:* Colaboré con la división de Apoyo al Catastro en los procesos de creación de proyectos SIG para la base de datos de los expedientes de límites intermunicipales.

*Resultados:* Proyectos en formato de ArcMap con la base de datos SIG por municipios.

5. **Servicios técnicos en otras actividades que le sean asignadas:**

*Actividad:* Colaboré con la división de Apoyo al Catastro en elaborar tablas en formato Excel conteniendo coordenadas geográficas de esquineros entre municipios.

*Resultados:* Archivos Excel con coordenadas geográficas WGS/84.

F. 

**Leo Alain Tebalán Barrera**  
DPI: 1716 82289 0801  
Tel. 58793072

F.  

**Ing. Marcos Osmundo Sutuc Carrillo**  
JEFE DE DIVISIÓN DE CARTOGRAFIA  
Instituto Geográfico Nacional

   
**Licda. Pahola Méndez Mata**  
Directora  
Instituto Geográfico Nacional