

## Factura Pequeño Contribuyente

OSCAR ADOLFO GUEVARA MATIAS  
Nit Emisor: 76691330  
OSCAR ADOLFO GUEVARA MATIAS  
21 AVENIDA 34-02 COLONIA SANTA ELISA, zona 12, Guatemala,  
GUATEMALA

NIT Receptor: 4998952  
Nombre Receptor: ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
43562F24-98E7-4B5F-87E4-4D84DE2B32B5  
Serie: 43562F24 Número de DTE: 2565294943  
Número Acceso:

Fecha y hora de emisión: 04-may-2020 06:43:44  
Fecha y hora de certificación: 04-may-2020 06:43:44  
Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	P. Unitario con IVA (Q)	Descuentos (Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Pago por servicios profesionales prestados a ENCA correspondientes al mes de abril de 2020 según número de contrato 2020-029-026-D-ENCA	10,200.00	0.00	10,200.00	
TOTALES:					0.00	10,200.00	

No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



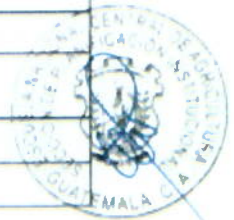
CANCELADO



**Escuela Nacional Central de Agricultura**  
**Informe de Actividades**

**FR-SIG-AG-018**  
Segunda Edición  
Revisión No. 1  
**Página 1 de 3**

<b>Periodo:</b>	<b>Abril 2020.</b>
<b>Contrato:</b>	<b>2020-029-026-D-ENCA</b>
<b>Técnico o profesional responsable:</b>	<b>Oscar Adolfo Guevara Matias.</b>
<b>Tipo de actividad:</b>	<b>Servicios Profesionales.</b>
<b>Honorarios</b>	<b>Q. 10,200.00</b>



**Descripción de las actividades:**

**1. Trabajo en conjunto en el diseño y planificación del proyecto: edificio de 03 niveles + salón de audiovisuales de la Administración Educativa de ENCA + Estructura de gradas metálicas de emergencia.**

a) A partir de los datos topográficos del terreno, (curvas de nivel y secciones transversales) se trabajó en los dibujos de las plataformas de corte y relleno que el contratista deberá de trabajar en el momento de ejecutar la obra, se tomaron las siguientes consideraciones:

- Se procuró tener un "balance de masa", esto es para que exista una cantidad lo mas cercana posible entre los volúmenes de corte y relleno.
- El contratista deberá de remover una "capa vegetal", es decir la capa superficial del terreno, esto para eliminar suelo no apto para fines de cimentación.
- La plataforma principal del proyecto se ubicará en una cota de 1.50 m por debajo del nivel de la calle principal que estará en frente del edificio.
- Las rampas de acceso a los parqueos deberán de conformarse con material selecto humedecido, homogenizado y compactado en capas de 0.20 m.
- El relleno de las gradas de ingreso que conectan la plataforma de edificio con la calle principal deberá de conformarse con material selecto de la misma manera que el inciso anterior.

b) En cuanto al módulo de gradas de estructura metálica, se trabajó en lo siguiente:

- Se hicieron modificaciones a la geometría de las zapatas, esto para optimizar materiales, tener una cimentación separada del edificio principal e integrar vigas de cimentación al conjunto de zapatas.
- Se trabajó en la cantidad y ubicación de los pernos que fijaran la interfaz de sujeción entre las columnas WF de acero y los troncos de columna de concreto armado.



<b>Elaborado</b>	<b>Revisado</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Fecha Aprobación</b>
<b>ENCA</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>CONSEJO DIRECTIVO</b>	<b>30/08/2011</b>

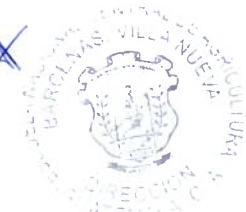


- Para este caso se utilizarán por cada columna 10 barras roscadas de  $\frac{3}{4}$ " tipo B7, las cuales irán fundidas a una profundidad de 0.90 m dentro del concreto de las columnas.
  - Se utilizará platina de  $\frac{1}{2}$ " para el acople entre la columna de concreto armado y la columna WF de acero grado 50.
- c) Detalles de armado de vigas principales de los 3 módulos y los 3 niveles que componen el edificio, junto con esto, detalle de armado de las vigas del salón de audiovisuales adyacente al edificio.
- Se le dieron las especificaciones del armado del tipo de viga que se utilizaría en las losas de entepiso, así como las vigas principales de la losa final.
  - El armado incluye las barras de acero longitudinal (barras corridas, bastones y tensiones) y las barras de acero transversal (estribos), así como su respectivo espaciamiento.
  - Se tomaron los lineamientos establecidos en el código de diseño en concreto ACI 318-08, para el espaciamiento de las barras de acero.
- d) Se deberá de implementar un pozo de absorción para el desfogue de la escorrentia superficial de las áreas techadas y pavimentadas del proyecto, esto también funcionará como punto de recarga hídrica del manto freático de la zona.



**2. Proyecto "monumento de los agrónomos".**

- a) Se realizó una revisión al presupuesto del monumento de los agrónomos, este proyecto lo esta desarrollando el epesista de arquitectura Víctor Ovalle, sin embargo, se realizaron las siguientes observaciones:
- Se deberá de crear un cuadro de renglones de trabajo mas ordenado en donde se reflejen las cantidades de trabajo del proyecto, costo por unidad de cada renglón, unidad de medida y los totales monetarios.
  - Se hizo la observación de incluir los renglones de: replanteo topográfico y movimiento de tierras (nivelación de plataforma), ya que los mismos no estaban contemplados.
  - Se dieron instrucciones sobre la especificación de que debería de llevar la compactación y el material a utilizar en la nivelación de la plataforma del inciso anterior.
  - Se proporcionaron lineamientos sobre la construcción y el funcionamiento de la cúpula que contempla este proyecto, los mismos se cotejaron con criterios de costos y dificultad de construcción.



Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011





**Escuela Nacional Central de Agricultura**

**Informe de Actividades**

**FR-SIG-AG-016**

Segunda Edición

Revisión No. 1

Página 3 de 3

**3. Proyecto "pasarela de conexión entre residencias nuevas".**

Se están revisando los planos y presupuesto del proyecto: pasarelas de conexión entre residencias, este proyecto pretende techar los pasillos exteriores por donde circularan los alumnos y personal de ENCA.

**Ing. Oscar Adolfo Guevara Matías.**  
Profesional

**Ing. Sergio Danilo Morales Buchán**  
Sección de Planificación Institucional



**Ing. Cesar Vinicio Arreaga**  
Director



Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011