

# Factura Pequeño Contribuyente

EDGAR RENE, GONZALEZ DE LEON  
Nit Emisor: 39560139  
EDGAR RENE GONZALEZ DE LEON  
SECTOR 7 JACARANDAS 7-28 RESIDENCIAL PLANES DE  
BÁRCENAS, zona 3, Villa Nueva, GUATEMALA  
NIT Receptor: 4998952  
Nombre Receptor: ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
229910ED-1992-4E1F-A027-57885B674A30  
Serie: 229910ED Número de DTE: 429018655  
Numero Acceso:  
Fecha y hora de emisión: 07-dic-2023 09:59:28  
Fecha y hora de certificación: 07-dic-2023 09:59:28  
Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Pago por servicios técnicos prestados a la ENCA, correspondiente del 1 al 15 de diciembre de 2023, según contrato No. 2023-029-016-CA-ENCA.	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	
TOTALES:					0.00	0.00	3,000.00	

\* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



*Cancelado  
Edgar Rene*

**"Contribuyendo por el país que todos queremos"**



**Escuela Nacional Central de Agricultura**

**Informe de Actividades**

**FR-SIG-AG-016**  
Segunda Edición  
Revisión No.: 01  
Página 1 de 1

<b>Período:</b>	1 al 15 de diciembre de 2023
<b>Contrato No.:</b>	2023-029-016-CA-ENCA
<b>Técnico o profesional responsable:</b>	Edgar René González De León
<b>Tipo de Actividad:</b>	Servicios técnicos
<b>Honorario:</b>	Q. 3,000.00

### Descripción de las Actividades

Durante el período comprendido del 1 al 15 de diciembre se impartió el curso propedéutico de Química Agrícola y las tutorías del curso para los alumnos de nuevo ingreso en 2024.

En el curso propedéutico de Química Agrícola se impartieron los siguientes temas:

- Mediciones, cifras significativas y conversiones.
- Tabla y clasificación periódica de los elementos.
- Teoría atómica, estructura del átomo, número atómico, peso atómico y peso molecular.
- Composición porcentual de los elementos.

El apoyo brindado a los estudiantes en las tutorías consistió en explicaciones y resolución de dudas de los temas abordados en el curso. Se les proveyó de material de estudio complementario, ejemplos y ejercicios de práctica adicionales.

**Edgar René González De León**  
Técnico

**Gustavo Leonel Baeza Larios Ph. D.**

**Gustavo Leonel Baeza Larios Ph. D.**  
Coordinador Académico

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



**Escuela Nacional Central de Agricultura**

**Informe Final**

**FR-SIG-AG-016**  
Segunda Edición  
Revisión No.: 01  
Página 1 de 2

<b>Período:</b>	16 de enero al 15 de diciembre de 2023
<b>Contrato No.:</b>	2023-029-016-CA-ENCA
<b>Técnico o profesional responsable:</b>	Edgar René González De León
<b>Tipo de Actividad:</b>	Servicios técnicos

**Descripción de las Actividades**

Durante el período del 16 de enero al 15 de diciembre de 2023 se impartió el curso de Química Inorgánica correspondiente al primer semestre y del curso de Química Orgánica del segundo semestre de las carreras de perito agrónomo, perito forestal y perito agroindustrial de la ENCA. También se impartieron las tutorías de ambos cursos y el curso propedéutico de Química Agrícola para los alumnos de nuevo ingreso en 2024. Los temas comprenden:

**Química Agrícola**

- Conceptos fundamentales de la Química.
- Estructura atómica, números cuánticos y configuración electrónica.
- Clasificación periódica de los elementos.
- Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos binarios, ternarios y cuaternarios.
- Mol, número de Avogadro y cálculos con masas, moles y cantidad de partículas
- Cálculos estequiométricos.
- Ácidos y bases, cálculo de pH.
- Cálculos de concentración de soluciones.

**Química Orgánica**

- Aspectos generales y básicos de la Química Orgánica.
- Propiedades y nomenclatura de los hidrocarburos saturados e insaturados.
- Propiedades y nomenclatura de los hidrocarburos alicíclicos y aromáticos.
- Propiedades y nomenclatura de los alcoholes y éteres.
- Propiedades y nomenclatura de los aldehídos y cetonas.
- Propiedades y nomenclatura de los ácidos carboxílicos y ésteres.
- Propiedades y nomenclatura de los aminas y amidas.

Durante las tutorías se atendieron las dudas de los estudiantes y se les apoyó para las evaluaciones cortas, parciales y finales de cada curso. Para el efecto se realizaron explicaciones de los conceptos, modelaje de problemas de aplicación, resolución de dudas, ejemplificación y práctica de los procedimientos vistos durante las clases magistrales y se les propusieron hojas de trabajo con preguntas y ejercicios de práctica. También se practicaron y reforzaron los temas para los exámenes cortos de cada curso y para los exámenes de recuperación.

<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>



**Escuela Nacional Central de Agricultura**

**Informe Final**

**FR-SIG-AG-016**  
Segunda Edición  
Revisión No.: 01  
Página 2 de 2

**Edgar René González De León**  
Técnico

**Gustavo Leonel Baeza Larios Ph. D.**

**Gustavo Leonel Baeza Larios Ph. D.**  
Coordinador Académico

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

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la previa autorización de ENCA.