

# Factura

LUIS FERNANDO, PEREIRA RODAS  
Nit Emisor: 3206777  
LUIS FERNANDO PEREIRA RODAS  
2 CALLE 22-00, Zona 0, Amatitlan, GUATEMALA  
NIT Receptor: 4998952  
Nombre Receptor: ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
CCE38AD3-2B56-41E0-9629-BCC2F30168D7  
Serie: CCE38AD3 Número de DTE: 727073248  
Numero Acceso:  
Fecha y hora de emision: 07-dic-2023 05:25:55  
Fecha y hora de certificación: 07-dic-2023 05:25:55  
Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	P. Unitario con IVA (Q)	Descuentos (Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Por servicios profesionales prestados a la ENCA, según contrato temporal de servicios No 2023-029-003-CA-ENCA, correspondiente al periodo del 1 al 15 de diciembre de 2023.	6,266.31	0.00	6,266.31	IVA 671.390357
TOTALES:					0.00	6,266.31	IVA 671.390357

\* Sujeto a retención definitiva ISR

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



CANCELADO



*[Handwritten signature]*

"Contribuyendo por el país que todos queremos"



<b>Período:</b>	<b>Del 1 al 15 de diciembre de 2023</b>
<b>Contrato:</b>	<b>2023-029-003-CA-ENCA</b>
<b>Profesional responsable:</b>	<b>Luis Fernando Pereira Rodas</b>
<b>Tipo de Actividad:</b>	<b>Profesional</b>
<b>Honorario:</b>	<b>Q. 6,266.31</b>

## **Descripción de actividades**

### **1. Planificación:**

Revisión y adecuación de programas de los cursos de: Protección Forestal (Tercer semestre forestal) y Manejo de Bosques (Quinto semestre forestal).

### **2. Desarrollo de actividades docentes**

#### **Módulo de viveros forestales**

Durante el período de contratación, se me asigno la responsabilidad de conducción del Módulo de viveros forestales, a los estudiantes asistentes al curso propedéutico.

El período del Módulo fue del 4 al 15 de diciembre.

Cada día se recibió a un grupo de diferentes, con base en la rotación definida en la calendarización del Módulo.

De acuerdo con la metodología de desarrollo del módulo, se trasladó una descripción inicial del tema, abordando los siguientes aspectos:

Qué es un vivero forestal, proceso de instalación de un vivero, proceso de reproducción de plantas, mantenimiento, destino de las plantas.

Luego de la plática introductoria, se realizó un recorrido por el vivero, describiendo su infraestructura general y de producción, especies existentes, métodos de reproducción.

Seguidamente, se asigno a los estudiantes diferentes tareas inherentes a la actividad en viveros.

<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 finalizar, se concentro nuevamente a los estudiantes para realizar una puesta en común de las tareas realizadas y para verificar el nivel de comprensión, así como para resolver dudas.

### **Evaluación**

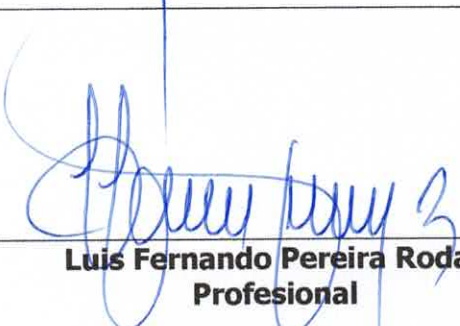


Con la utilización del software Runa Chay, se procedió a realizar la evaluación de la participación de los estudiantes, con base en los criterios establecidos, proceso que culminó la observación directa de los estudiantes durante toda la actividad.

### **4. Otras actividades**

Gestiones administrativas diversas en la Coordinación Académica.

Se participó en el acto de graduación de la promoción 2021-2023 de Peritos Agrónomos y Peritos Forestales.

Se participó en reuniones convocadas por la Coordinación del curso propedéutico.

	 
<b>Luis Fernando Pereira Rodas</b> Profesional	<b>Gustavo Leonel Baeza Larios, Ph. D.</b>

 
<b>Gustavo Leonel Baeza Larios, Ph. D.</b> Coordinador Académico

<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>



<b>Período:</b>	<b>De enero 16 a diciembre 15 del 2023</b>
<b>Contrato No.:</b>	<b>2022-029-002-CA-ENCA</b>
<b>Técnico o Profesional responsable:</b>	<b>Luis Fernando Pereira Rodas</b>
<b>Tipo de Actividad:</b>	<b>Profesional</b>

## **Resumen de actividades:**

### **1. Actividades docentes:**

Durante el período del contrato, se impartieron los cursos asignados y definidos en los calendarios académicos semestrales definidos por la Coordinación Académica, así como otras actividades para lo cual se recibieron los nombramientos correspondientes.

Los cursos teóricos – prácticos impartidos fueron los siguientes: Mensura Forestal, Silvicultura y Manejo de Bosques.

**3er. Semestre 2023: Mensura Forestal.** Curso impartido a 3 estudiantes del 3º. Semestre Forestal. Se impartieron un total de 42 periodos de 55 minutos cada uno. Se desarrollaron 7 prácticas del curso con un período de 3.5 horas de duración. Las actividades docentes se realizaron de manera presencial, no obstante, se utilizaron medios virtuales como complemento para el traslado de información: la habilitación de la padlet Mensura Forestal, para carga de programa y materiales. El proceso incluyó planificación, revisión, adecuación programas y temas, carga de material en la padlet, interacción con los estudiantes, asignación, revisión y calificación de tareas, elaboración, calificación y elaboración de actas de resultados, principalmente. También se utilizaron como medios alternativos de comunicación: correo electrónico y "Whatsapp".

Se abarcó la totalidad el programa tanto en la teoría como en la práctica, que incluyó los siguientes temas: Conceptos básicos de la mensura forestal, Medición de variables dasométricas: diámetro, altura, edad, grosor de corteza, área basal, volumen; otras características dendrométricas: diámetro y altura de copa, superficie y volumen de copa, biomasa, estudios de forma del fuste, estimación y predicción del volumen, determinación del volumen por características de forma, Dasometría, la estadística en los inventarios forestales, toma de datos de campo, procesamiento de datos de campo de un inventario forestal tradicional, procesamiento de datos de un inventario por el método de dimensiones variables, inventarios en bosques naturales de coníferas, mixtos y plantaciones, inventarios en bosques naturales de latifoliados, muestreo diagnóstico, muestreo de vegetación, Epidometría.

**5to Semestre 2022: Manejo de Bosques,** 21 alumnos del 5º. Semestre Forestal. Este curso fue desarrollado de manera presencial, con un total de 42 períodos de clases, de 55 minutos de duración y 7 prácticas de 3.5 horas de duración cada una. Las actividades docentes se realizaron de manera presencial, auxiliándose también de herramientas virtuales como "youtube", "Padlet",

<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>





entre otras. El proceso incluyó planificación, revisión, adecuación programas y temas, carga de material de consulta en la padlet, interacción con los estudiantes, asignación, revisión y calificación de tareas, elaboración, calificación y elaboración de actas de resultados, principalmente. También se utilizaron como medios alternativos de comunicación: correo electrónico y "Whatsapp". Con relación a la práctica, fueron planificados y realizados un total de 7 prácticas, en las cuales se aplicaron todos los eventos definidos en la programación del ciclo, apoyándose con expertos nacionales en temas como: proceso de planificación del manejo utilizando el módulo de elaboración de planes de manejo del SEGEFOR (Sistema de gestión forestal del INAB), proceso para elaboración y gestión de planes de manejo en áreas protegidas (con el apoyo de CONAP), así como el proceso de planificación del manejo de bosques de latifoliadas, con el apoyo de personal técnico de la empresa comunitaria de servicios del bosque FORESCOM. En estos procesos se realizaron ejercicios interactivos con los estudiantes, para facilitar los procesos de comprensión y, por ende, de lograr el aprendizaje de los participantes.

Se cubrió el programa establecido tanto en la teoría como en la práctica, que incluyó los siguientes temas: 1) Presentación inicial sobre manejo forestal, Situación general de los bosques en Guatemala, Aclarando conceptos sobre manejo forestal, Antecedentes históricos del manejo forestal, Antecedentes del manejo forestal en Guatemala; 2) Conceptos de bosque, sistemas de manejo y manejo de bosque natural; 3) Escenarios del manejo forestal, bosques secundarios y plantaciones; 4) Calidad e índice de sitio, crecimiento del bosque, rotación del bosque, regulación de la corta en coníferas y latifoliadas; 5) Elementos técnicos, tratamientos silviculturales, aprovechamiento forestal, protección forestal, manejo de plantaciones; 6) Políticas forestales, Legislación forestal, procesos, guías, manuales, lineamientos técnicos, valuación forestal, Certificación forestal.

**4to. Semestre 2022: Silvicultura**, 3 alumnos del 4º. Semestre Forestal. La actividad de este curso se realiza de manera presencial. Se impartieron un total de 43 períodos de 55 minutos, además de los períodos utilizados para las evaluaciones parciales y finales, desarrollando además 7 prácticas de 3.5 horas de duración. La actividad docente incluye: actualización y mejoramiento de programas, preparación de prácticas, elaboración y calificación de exámenes, elaboración y calificación de tareas, asesoría a estudiantes, como principales actividades. Los medios utilizados fueron básicamente los mismos descritos en los cursos anteriores.

En el desarrollo del curso y la práctica, se abordó el siguiente contenido: fundamentos de la Silvicultura, Silvicultura y los elementos que la complementan, fundamentos de la Silvicultura en los trópicos, Sistemas Silviculturales, cortas intermedias, Silvicultura de bosques tropicales con fines maderables, la poda y el raleo, tratamientos fundamentales en la gestión de bosques templados, muestreos silviculturales, Silvicultura en diferentes tipos de bosques, Silvicultura específica según especies: pino y caoba.

## **2. Participación en el programa de "Prácticas agrícolas y forestales supervisadas PAFs**

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





De acuerdo con las directrices, planificaciones y programaciones realizadas para el desarrollo de la actividad vinculada con el programa de prácticas PAFs, fueron asignados 5 estudiante, para cumplir con el rol de asesor.

Para el desarrollo de la asesoría y supervisión, se realizaron 2 visitas a cada sitio de práctica de los estudiantes, siendo estas: Mina El Escobal, San Rafael Las Flores, Sta. Rosa; laguna El Pino, Cuilapa, Santa Rosa; finca La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso; sede INAB, Guastatoya, El Progreso y finca La Vega, Teculután, Zacapa. Se revisaron y se apoyó la elaboración de los planes de trabajo, las planificaciones semanales, el avance de actividades e informes, realización de la primera y segunda evaluación, revisiones parciales y revisión del informe final, para su visto bueno.

Se participó en los exámenes de graduación, realizados los días 20, 23 y 24 de noviembre, evaluando un total de 7 estudiantes.

### **3. Otras actividades**

Reuniones con el grupo docente, incluyendo Asambleas, y reuniones informativas.

Reuniones con la Coordinación Académica.

16 reuniones con la Comisión organizadora del XII Congreso Forestal Nacional, de la cual forma parte.

Participación en el XII Congreso Forestal Nacional, Flores, Petén, presentando 3 ponencias durante el evento.

Se participó en evento conmemorativo al día internacional de los bosques (21 de marzo), elaborando material promocional del consumo responsable y realizando una presentación a todos los estudiantes de la Escuela.

Atención a solicitudes específicas de la Coordinación Académica, en términos de asesorías relacionadas con la actividad forestal.

Participación en reunión con diputado del Congreso, sobre la situación de la Escuela.

Participación en eventos relacionados con la revisión curricular.

Participación en el examen de preselección.

Participación en eventos de capacitación: Sobre competencias, sobre estándar de Certificación Forestal.

### **Logros de metas:**

#### **Actividad docente, teoría y práctica:**

Se finalizó la impartición de los cursos de Mensura Forestal (teoría y práctica), del 3er semestre forestal ciclo 2023; Silvicultura del cuarto semestre del segundo ciclo 2023 (teoría y práctica); Manejo de Bosques quinto semestre primer ciclo 2023 (teoría y práctica).

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



Como resultado de la finalización de los cursos Mensura Forestal (3er semestre 2023), Silvicultura (4to semestre 2023); Manejo de Bosques (5to semestre 2023), el 100% de los estudiantes aprobaron los cursos y práctica impartidos.

**Actividad de asesoría:**

Los 5 estudiantes asignados para su asesoramiento en la actividad de las PAF's aprobaron su práctica y presentaron su informe final para ser elegible en el examen de graduación, habiendo aprobado el 100% de los estudiantes.

**Lecciones aprendidas:**


Mejorar la coordinación con la Subárea forestal en el tema relacionado con el equipo de mensura forestal.

La programación de visitas a diferentes fincas privadas para observar de manera directa, actividades forestales ha sido siempre realizada durante las prácticas, sin embargo, las dificultades de locomoción por el exceso de tránsito que se ha acumulado en los últimos años dificultan las mismas, debiendo programar actividades alternativas, como campamentos forestales.

  
**Luis Fernando Pereira Rodas**  
Profesional

  
**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