

PROGRAMA DE FORMACIÓN CONTINUA

Especialización en inventarios forestales

Módulo I (Diseño y planificación)

Módulo II (Levantamiento de información en campo)

OBJETIVO

El curso tiene como objetivo capacitar a profesionales que quieran profundizar su formación en el proceso de diseño, planificación y ejecución de la evaluación de los recursos forestales en bosques Amazónicos

DIRIGIDO A

Profesionales de las carreras de ingeniería forestal, ciencias forestales, ecología y/o recursos naturales que estén trabajando en el área de formulación de proyectos, de consultorías o de ejecución de proyectos vinculados directa o indirectamente a los inventarios forestales.

REQUISITOS

Para poder participar del curso, será necesario cumplir con los siguientes requisitos:

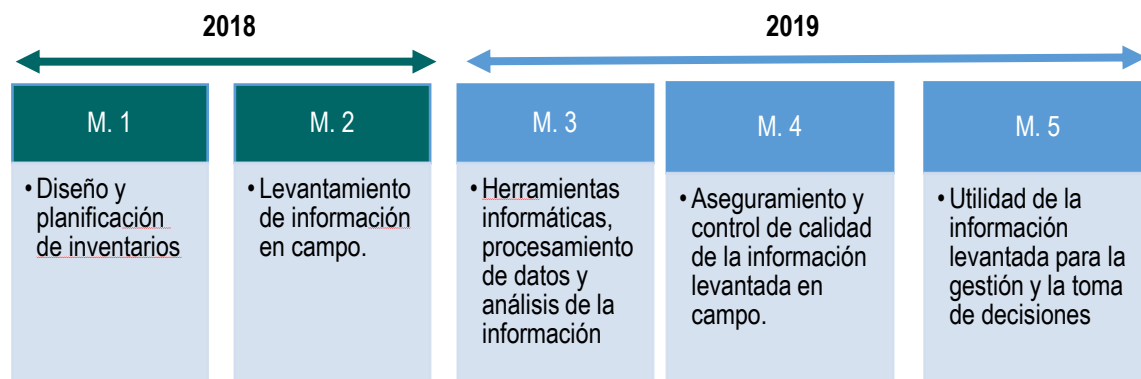
- Ser egresado de las carreras de ingeniería forestal, ciencias forestales, ecología o recursos naturales.
- Con experiencia en evaluaciones de campo (bosques Amazónicos) de preferencia en inventarios forestales y/o florísticos, evaluación de parcelas permanentes, censos, estudios poblacionales, estudios de línea base biológica, evaluaciones de carbono o estudios y/o investigaciones de flora en la Amazonía peruana.
- Con conocimientos básicos en manejo Sistemas de Información Geográfica y/o sensores remotos y/o estadística.

Asimismo, se debe tener las siguientes herramientas y equipos, para poder utilizarlos durante los días que se lleven a cabo el programa de formación continua:

- Laptop
- Equipos de campamento (carpa o mosquitero, bolsa de dormir y colchoneta).
- Artículos personales (linterna, impermeable, artículos de aseo personal, repelente y medicinas en caso de enfermedades o dolencias particulares).
- Vestimenta apropiada para las actividades de campo (camisa o polo de manga larga, pantalón largo, botas de jebe).
- Mochila para actividades diarias de campo (20 L a 30 L)
- Contar con SCTR para las actividades en campo (siendo como medio de verificación la póliza con vigencia mínima del 30.11.2018 - 07.12.10 y el comprobante de cancelación).

MÓDULOS

El programa de formación continua constará de cinco (05) módulos, de los cuales este año se llevarán a cabo el módulo 1 y 2. Las clases presenciales del módulo 1 de diseño y planificación de inventarios, y del módulo 2 de levantamiento de información en campo, se llevarán a cabo del 24 de noviembre al 08 de diciembre con un total de 206 horas lectivas.



TEMARIO

I. MÓDULO 1

1.1. Definición de objetivos y planificación de la evaluación del recurso forestal

- Importancia de evaluación del recurso forestal
- Objetivos, planificación, variables y métricas
- Proceso de planificación del inventario forestal: pasos a seguir

1.2. Uso del DTIM para inventarios y evaluaciones

- Planteamiento de objetivos
- Información básica necesaria para utilizar en la planificación
- Métricas

1.3. Diseño del inventario forestal

- Diseño del muestreo
- Diseño de la parcela de muestreo
- Determinación del tamaño de la muestra
- Estadística aplicada a inventarios forestales (aplicativo): estimadores estadísticos, parámetros estadísticos, incertidumbre.
- "Faja transportadora"

1.4. Aplicación de tecnología y sensores remotos para inventarios forestales

- Compilación y evaluación de datos disponibles: Diseño de hoja de ruta
- Estratificación forestal y elaboración de mapas
- Modelamientos
- Teledetección aplicada a la planificación del inventario (sensores remotos)
- Tecnología aplicada a los inventarios forestales: matrices de LIDAR, drones, rpd, field map

1.5. Aspectos logísticos a tener en cuenta

- Estimación de costos y tiempo
- Diferentes sistemas de simulación (FRIED y otros)

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

1.6. Socialización y relaciones comunitarias

- Identificación de actores
- Notificación
- Socialización con autoridades
- Socialización *in situ*
- Alianzas estratégicas con actores identificados
- Plan de comunicación

1.7. Seguridad y salud en el trabajo

- Equipos de seguridad
- Indumentaria
- Primeros auxilios

II. MÓDULO 2

2.1. Fundamentos de la evaluación del recurso forestal

- Tipología, objetivos y normativa
- Fundamentos de las evaluaciones forestales maderables y no maderables: Variables dasométricas; tipos de altura: altura de fuste, comercial. No maderable: Volumen, número de frutos
- Fundamentos de la instalación de parcelas
- Declinación magnética
- Tipos de instrumento
- Técnicas de medición

2.2. Inventarios Nacionales Forestales (Evaluación de recursos maderables, no maderables y de fauna silvestre)

- Aspectos normativos y legales: Puntos esenciales – se entrega separata-
- Experiencias en inventarios forestales en el Perú y otros países: Historia de los INF
- El INFFS: antecedentes y marco metodológico (ecozonas, paneles y diseños de muestreo): como se definen eco zonas, importancia de tener los paneles
- Metodología de campo para las ecozonas Selva Baja, Selva Alta e Hidromórfica.
- Instrumentos de medición: actual y potencial (vertex)
- Formularios de campo: actual (manual) y potencial.
- Evaluación de carbono: materia muerta aérea y necromasa yacente y hojarasca. Medición actual y potencial.
- Evaluación de fauna.
- Encuestas socio económicas.

2.2.1. Evaluaciones de carbono

- Fundamentos básicos de las evaluaciones de carbono y productos no maderables: esfuerzos de muestreo o nivel de detalle en base al tipo de inventario, metodologías

2.2.2. Evaluación de fauna silvestre

- Fundamentos básicos en la evaluación de fauna silvestre (esfuerzos de muestreo)
- Metodologías, conceptos básicos y consideraciones para la evaluación de fauna (terrestre, acuático, aéreo)
- Diseño de un **estudio poblacional de fauna** (como diseñas según determinado tipo de fauna)

2.3. Bosques de Producción Permanente

- Instalación y evaluaciones en bosques de producción permanente (IBPP)
- Manuales de inventario



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



UNAP



IMAZA
INDUSTRIAL MADERERA "ZAPOTE" S.A.

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

- Formularios utilizados en IBPP
- Aspectos normativos y legales

2.4. Inventarios exploratorios y censos forestales

- Diseño y planificación de inventarios exploratorios
- Empleo de la información para la gestión de bosques (toma de decisiones, establecimiento del volumen de corta anual permisible, y de las parcelas de corta)
- Planificación y ejecución de censos: tradicional y georreferenciado
- PPM (Árbol parcela)

2.5. Parcelas permanentes de medición y estudios poblacionales

2.5.1. Diseño y planificación de parcelas permanentes de medición

- Red de parcelas permanentes
- Modelos de todos los tipos de parcelas según objetivo o necesidad de información

2.5.2. Diseño de parcela para estudios poblacionales de flora maderable

- Como se diseña el sistema de muestreo y evaluación para tener información confiable a tener decisiones
- Especies CITES en peligro de extinción

2.6. Protocolo de convergencia

- Protocolo de convergencia de evaluación de individuos maderables
- Proceso de convergencia
- Metodologías
- Casos prácticos – ejemplos

2.7. Esfuerzos de determinación y colecta botánica según tipos de inventario

- Esfuerzos de determinación y colecta botánica según tipos de inventario
- Características diagnósticas de las principales 20 especies de mayor comercialización
- Trazabilidad de la muestra botánica: Prensado, secado, identificación, herborizado
- Claves de identificación taxonómica

2.8. Control y calidad de la información recabada

- Importancia y valor de la información
- Calidad y seguridad de información
- Errores frecuentes en la toma de datos
- Validación de los datos (Análisis del formulario N°4): Ejercicios, estudios de caso
- Control de calidad en campo: hot check, cold check, blind check

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ESTRUCTURA DEL CURSO

PARTE TEÓRICA

60 HORAS (6 DÍAS)

Lugar:

Auditorio CRISAP – Jr. Putumayo 381

SÁBADO 24 DE NOVIEMBRE LUGAR: CAMPUS CIUDAD - UNAP		MÓDULO	EXPOSITOR
07:45 - 08:15	Apertura y palabras de bienvenida del Director del SERFOR, Director Ejecutivo de SERFOR – CAF, Director de Investigación de la UNAP y gerente de Concesión Forestal IMAZA	I	Favio Ríos Rodil Tello Jorge Giulfo
08:15 - 10:45	Definición de objetivos y planificación de la evaluación del recurso forestal		Rodil Tello
10:45 – 11: 00	Coffe-break		
11:00 - 12:00	Uso del DTIM para inventarios y evaluaciones	I	Rodil Tello
12:00 - 13:00	Taller: Aplicación del DTIM	I	
13:00 – 14:00	ALMUERZO		
14:00 – 16:00	Diseño del inventario forestal (Parte 1) - TEORÍA	I	Jorge Solignac y Rodil Tello
16:00 – 16:15	Coffe-break		
16:15 – 18:00	Diseño del inventario forestal (Parte 2): Uso de aplicativos	I	Jorge Solignac y Rodil Tello
18:00 – 19:00	Clase práctica	I	

DOMINGO 25 DE NOVIEMBRE LUGAR: CAMPUS CIUDAD - UNAP		MÓDULO	EXPOSITOR
08:00 - 10:00	Aplicación de tecnología y sensores remotos para inventarios forestales (Parte I)	I	David Urquiza Carlos Garnica
10:00 - 10:15	Coffe-break		
10:15 - 12:00	Aplicación de tecnología y sensores remotos para inventarios forestales (Parte II)	I	
12:00 – 13:00	Casos prácticos (Parte III)		
13:00 – 14:00	ALMUERZO		
14:00 – 16:00	Aspectos logísticos a tener en cuenta		Rodil Tello
16:00 – 16:15	Coffe-break		

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

DOMINGO 25 DE NOVIEMBRE LUGAR: CAMPUS CIUDAD - UNAP		MÓDULO	EXPOSITOR
16:15 – 17:00	Aspectos logísticos a tener en cuenta Video de Andrew Lister		Rodil Tello
18:00 – 19:00	Taller: Uso de aplicativos		

LUNES 26 DE NOVIEMBRE LUGAR: CAMPUS CIUDAD - UNAP		MÓDULO	EXPOSITOR
08:00 - 10:00	Socialización y relaciones comunitarias	I	Caleb Caballero
10:00 - 10:15	Coffe-break		
10:15 - 12:00	Seguridad y salud en el trabajo		Frank Villacorta
12:00 – 13:00	Taller	I	
13:00 – 14:00	ALMUERZO		
14:00 – 16:00	Fundamentos de la evaluación del recurso forestal	II	Marco Antonio Chota
16:00 – 16:15	Coffe-break		
16:15 – 18:00	Protocolo de convergencia		Jorge Carranza
18:00 – 19:00	Casos prácticos	II	

MARTES 27 DE NOVIEMBRE LUGAR: CAMPUS CIUDAD - UNAP		MÓDULO	EXPOSITOR
08:00 - 10:00	Evaluación de carbono	II	Diego García
10:00 - 10:15	Coffe-break		
10:15 - 12:00	Estudios poblacionales de fauna		Luis Álvarez
12:00 – 13:00	Evaluación	II	
13:00 – 14:00	ALMUERZO		
14:00 – 16:00	Bosques de Producción Permanente	II	Jorge Solignac
16:00 – 16:15	Coffe-break		
16:15 – 18:00	Bosques de Producción Permanente		Jorge Solignac
18:00 – 19:00	TALLER: EJERCICIOS, APLICACIÓN DE FORMULARIOS Y OTROS	II	

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

MIÉRCOLES 28 DE NOVIEMBRE		MÓDULO	EXPOSITOR
LUGAR: CAMPUS CIUDAD			
08:00 - 10:00	Parcelas permanentes de medición: Metodologías, parámetros, subparcelas (Visión general de diversos casos); casos peruanos	II	Eurídice Honorio
10:00 - 10:15	Coffe-break		
10:15 - 12:00	Estudios poblacionales de flora		Gabriel Clostre
12:00 - 13:00	Evaluación	II	
13:00 - 14:00	ALMUERZO		
14:00 - 16:00	Inventarios exploratorios y censos forestales	II	Nelson Kroll
16:00 - 16:15	Coffe-break		
16:15 - 18:00	Inventarios exploratorios y censos forestales		
18:00 - 19:00	Evaluación	II	

JUEVES 29 DE DICIEMBRE		MÓDULO	EXPOSITOR
LUGAR: CAMPUS CIUDAD // CAMPUS PUERTO ALMENDRAS - UNAP			
08:00 - 10:00	Inventario Nacional Forestal	II	David Velarde y Patricia Duran
10:00 - 10:15	Coffe-break		
10:15 - 12:00	Inventario Nacional Forestal		
12:00 - 13:00	Evaluación	II	
13:00 - 14:00	ALMUERZO		
14:00 - 16:00	Esfuerzos de determinación y colecta según tipos de inventario	II	Gabriel Clostre
16:00 - 16:15	Coffe-break		
16:15 - 18:00	Control y calidad de la información recabada		David Velarde
18:00 - 19:00	Evaluación	II	

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

PARTE PRÁCTICA

96 horas (8 días)

Lugar: Concesión Forestal IMAZA // Parcelas experimentales Km. 53, UNAP

VIERNES 30 DE NOVIEMBRE	
LUGAR: KM 53 – Parcelas experimentales	
08:00 – 15:00	Salida de inducción a las parcelas experimentales

VIERNES 30 DE NOVIEMBRE	
LUGAR: Concesión Forestal IMAZA	
16:00 – 18:00	Entrada e instalación de campamento
18:00 – 19:00	Cena
19:00 - 21:00	Reunión de coordinación y organización

Programa de ejecución de campo – IMAZA (del 1 al 7 de diciembre)

BRIG	DÍA 1		DÍA 2		DÍA 3		DÍA 4		DÍA 5		DÍA 6		DÍA 7
A	INF C	Ricardo de la Cruz	INF R	Ricardo de la Cruz	BPP	Jorge Solignac	PPM	Jorge Solignac	Censo T	Vladimir Encinas	Censo G	Vladimir Encinas	Clausura y retorno a Iquitos
B	INF C	Cristhian Sánchez	INF R	Cristhian Sánchez	BPP	Rodil Tello	PPM	Rodil Tello	Censo T	Esaú Vásquez	Censo G	Esaú Vásquez	
C	Censo T	Vladimir Encinas	Censo G	Vladimir Encinas	INF C	Ricardo de la Cruz	INF R	Ricardo de la Cruz	PPM	Jorge Solignac	BPP	Jorge Solignac	
D	Censo T	Esaú Vásquez	Censo G	Esaú Vásquez	INF C	Cristhian Sánchez	INF R	Cristhian Sánchez	PPM	Rodil Tello	BPP	Rodil Tello	
E	PPM	Jorge Solignac	BPP	Jorge Solignac	Censo G	Vladimir Encinas	Censo T	Vladimir Encinas	INF C	Ricardo de la Cruz	INF R	Ricardo de la Cruz	
F	PPM	Rodil Tello	BPP	Rodil Tello	Censo G	Esaú Vásquez	Censo T	Esaú Vásquez	INF C	Cristhian Sánchez	INF R	Cristhian Sánchez	

Donde:

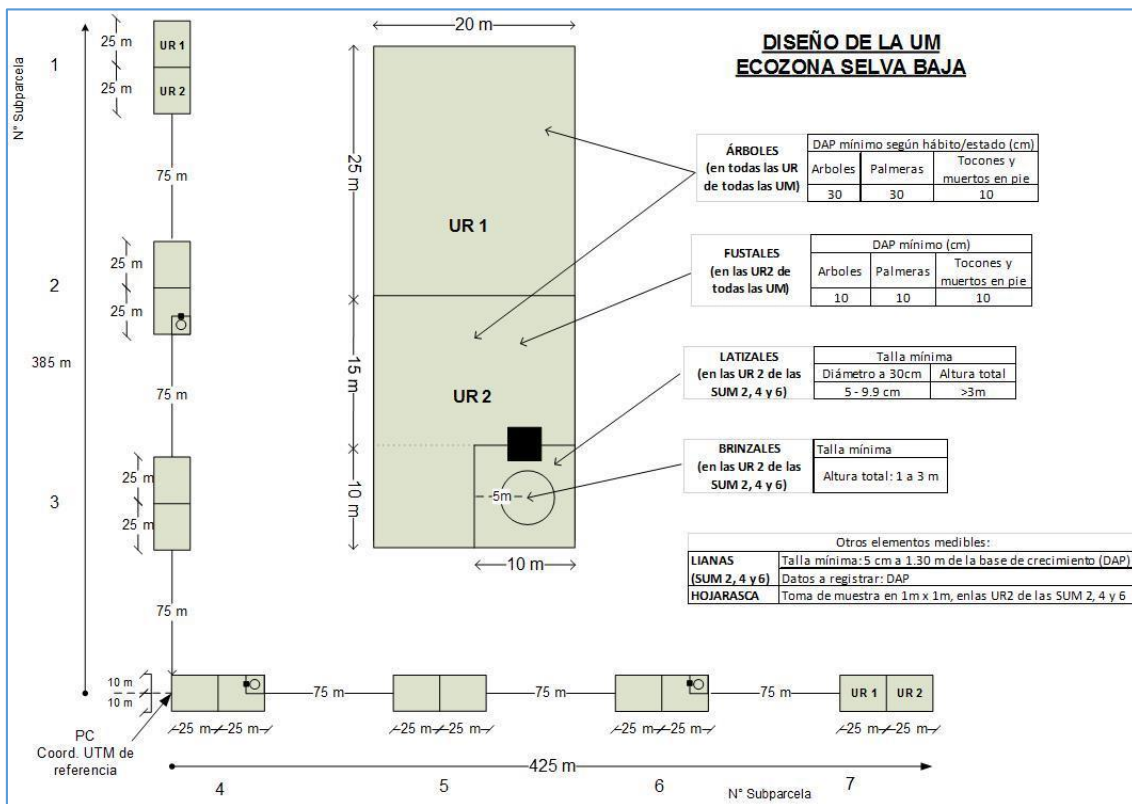
- **INF C:** Instalación y levantamiento de datos de Unidad Muestral para Ecozona Hidromórfica, selva alta difícil y accesible (Diseño SUM Circular)
- **INF R:** Instalación y levantamiento de datos de Unidad Muestral para Ecozona Selva baja (SUM Rectangular)
- **CENSO T / S:** T: Levantamiento de datos para censo tradicional (fajas, distancias) y S: Levantamiento de datos censo georreferenciación directa (faja virtual y GPS)
- **BPP:** Instalación y levantamiento de datos en unidad muestral para bosques de producción permanente (Cruz de Malta)
- **PPM:** Levantamiento de datos para parcela permanente de medición

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

DOS DÍAS: INF	
LUGAR: Concesión Forestal IMAZA	
07:00 – 17:00	Instalación y evaluación de parcelas para Inventarios Nacional Forestal: <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de parcela rectangulares - Instalación de parcelas circulares - Evaluación de carbono almacenado - Colecta de muestras botánicas, registro de características del árbol, codificación y prensado, acondicionamiento de muestras. - Control de calidad
17:00 – 19:00	Reunión de coordinación

DÍA 1 DEL INF: SELVA BAJA

- 6:30 – 7:30 Desayuno
- 7:30 – 8:00 Indicaciones
- 8:00 – 8:30 Ingreso al bosque
- 8:30 – 17:00 Instalación y evaluación de la de parcela rectangular (selva baja)
 - Brigada A, C, E: Subparcelas 1, 2 y 3
 - Brigada B, D, F: Subparcelas 4, 5, 6 y 7

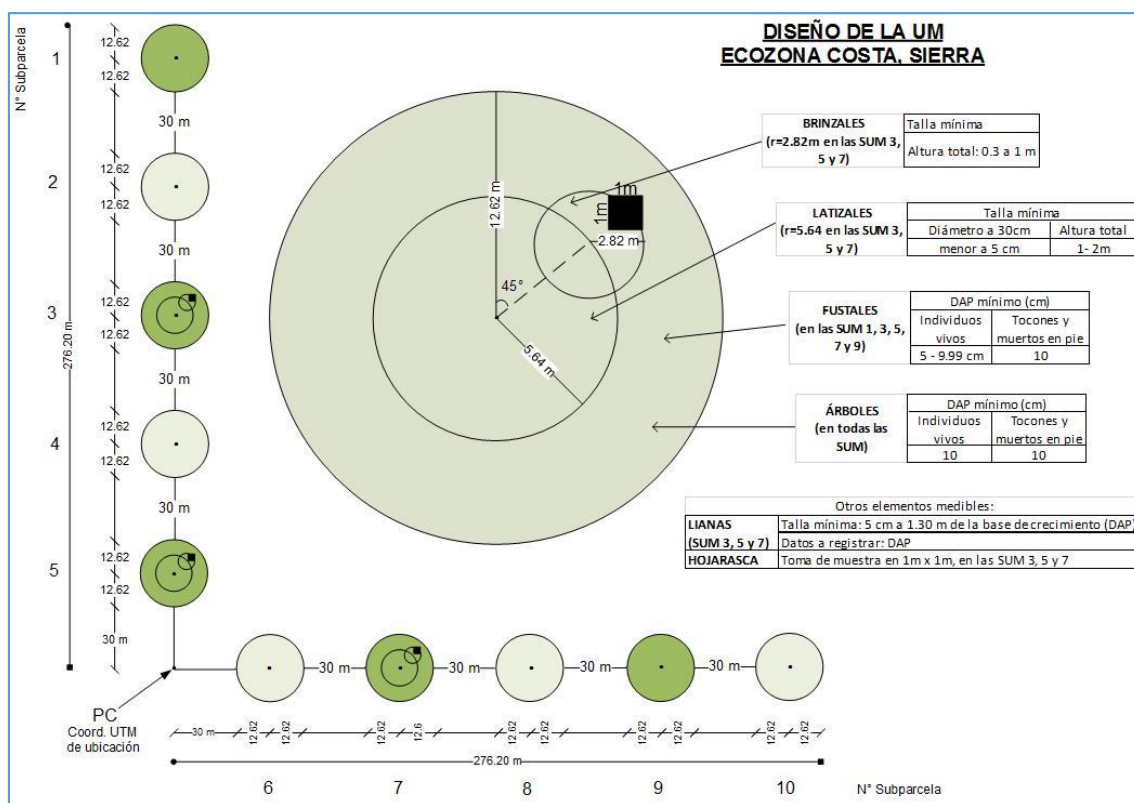


- 17:00 – 17:30 Retorno al campamento
- 17:30 – 19:00 Cena
- 19:00 – 21:00 Reunión de retroalimentación y coordinación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

DÍA 2 DEL INF: SELVA ALTA, DIFÍCIL E HIDROMÓRFICA

- 6:30 – 7:30 Desayuno
- 7:30 – 8:00 Indicaciones
- 8:00 – 8:30 Ingreso al bosque
- 8:30 – 12:30 Explicación del método para la instalación de parcela y levantamiento de datos
- 12:30 – 13:00 Almuerzo
- 13:00 – 17:00 Instalación y evaluación de la de parcela circular (selva alta)
 - Brigada A: Subparcelas 1, 2, 3, 4 y 5
 - Brigada B: Subparcelas 6, 7, 8, 9 y 10



- 17:00 – 17:30 Retorno al campamento
- 17:30 – 19:00 Cena
- 19:00 – 21:00 Reunión de retroalimentación

DOS DÍAS: BPP Y PPM	
LUGAR: Concesión Forestal IMAZA	
07:00 – 17:00	Instalación y evaluación de parcelas para Inventarios en Bosques de Producción Permanente: <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de cruz de malta - Revisión de calidad de información - "Check list" - Colecta de muestras botánicas, registro de características del árbol, codificación y prensado, acondicionamiento de muestras
17:00 – 19:00	Reunión de coordinación



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



UNAP



INDUSTRIAL MADERERA "ZAPOTE" S.A.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

DÍA 1 BPP

6:30 – 7:30

Desayuno

7:30 – 8:00

Indicaciones

8:00 – 8:30

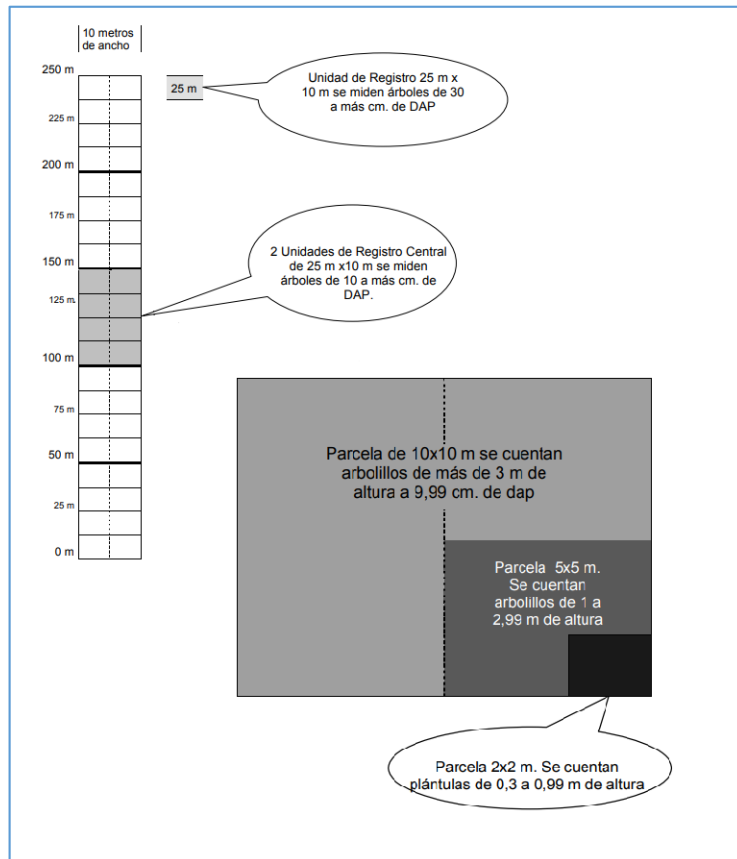
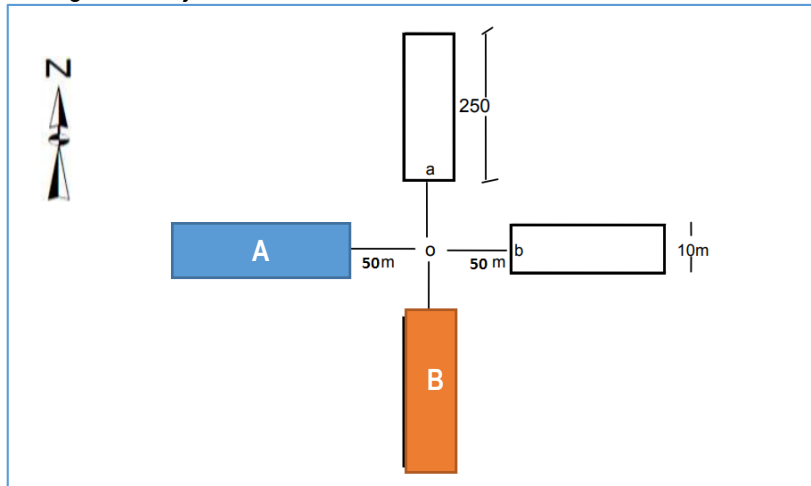
Ingreso al bosque

8:30 – 17:00

Instalación y evaluación de la de parcela

Brigada A: Eje Oeste

Brigada B: Eje Sur



17:00 – 17:30

Retorno al campamento

17:30 – 19:00

Cena

19:00 – 21:00

Reunión de retroalimentación

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

DÍA 1 PPM

6:30 – 7:30	Desayuno
7:30 – 8:00	Indicaciones
8:00 – 8:30	Ingreso al bosque
8:30 – 17:00	Instalación y evaluación de la de parcela permanente de medición
17:00 – 17:30	Retorno al campamento
17:30 – 19:00	Cena
19:00 – 21:00	Reunión de retroalimentación

DOS DÍAS: CENSO	
LUGAR: Concesión Forestal IMAZA	
07:00 – 17:00	Instalación y evaluación de parcelas para CENSOS COMERCIALES - Censo georreferenciación directa - Censo tradicional
17:00 – 19:00	Reunión de coordinación

DÍA 1 CENSO: GEORREFERENCIACION DIRECTA

6:30 – 7:30	Desayuno
7:30 – 8:00	Indicaciones
8:00 – 8:30	Ingreso al bosque
8:30 – 12:30	Explicación del método para la instalación de parcela y levantamiento de datos
12:30 – 13:00	Almuerzo
13:00 – 17:00	Instalación y evaluación de la de parcela Brigada A: Faja de 50 m Brigada B: Faja de 70 m
17:00 – 17:30	Retorno al campamento
17:30 – 19:00	Cena
19:00 – 21:00	Reunión de retroalimentación

DÍA 1 CENSO: TRADICIONAL

6:30 – 7:30	Desayuno
7:30 – 8:00	Indicaciones
8:00 – 8:30	Ingreso al bosque
8:30 – 12:30	Explicación del método para la instalación de parcela y levantamiento de datos
12:30 – 13:00	Almuerzo
13:00 – 17:00	Instalación y evaluación de la de parcela Brigada A: Faja de 50 m Brigada B: Faja de 70 m
17:00 – 17:30	Retorno al campamento
17:30 – 19:00	Cena
19:00 – 21:00	Reunión de retroalimentación

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"*

ORGANIZACIÓN DE LAS CLASES PRÁCTICAS

- 6 BRIGADAS DE 5 PERSONAS (Participantes del evento)
- 6 SUBIDORES (Colecta botánica)
- 12 TROCHEROS (Personal de apoyo)

INSTALACIÓN DE PARCELAS

- **INSTRUCTORES INF**
Christian Sánchez- SERFOR
Germán Sánchez - SERFOR
- **INSTRUCTORES BPP**
Rodil Tello – UNAP
Jorge Solignac – SERFOR CAF - LORETO
- **INSTRUCTORES CENSOS**
Vladimir Encinas – Regente Forestal
Esaú Vásquez – Ingeniero Forestal

IDENTIFICACIÓN BOTÁNICA

INSTRUCTORES

- **DIV SERFOR:** GABRIEL CLOSTRE
- **UNSA:** ITALO REVILLA
- **UNTRM:** CARLOS AMASIFUEN

CONTROL

Revisar con los alumnos *in situ* el trabajo realizado (check list) pudiendo realizarse el mismo día, paralelo a las actividades, o el último día.

- **SERFOR CAF LIMA:** JORGE CARRANZA
- **SERFOR CAF:** JORGE SOLIGNAC
- **SERFOR – DIV:** ALEXS ARANA

PARTE NO PRESENCIAL

50 horas (5 días)

Lugar: Ciudades de origen

- Ingreso de datos (1 día)
- Formulación de reporte de campo (2 días)
- Informe final (2 días)

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”*

TRABAJO ENCARGADO

Estructura

Índice

1. Introducción
2. Marco teórico
3. Resultados y discusiones
4. Conclusiones
5. Bibliografía
6. Anexo

20 hojas como máximo y anexos

ENTREGA DE INFORMES FINALES: SÁBADO 15

ENTREGA DE CERTIFICADOS: LUNES 17

NOTA MÍNIMA APROBATORIA: 14 (Certificado de aprobación de los módulos I y II)

Participantes desaprobados (Certificado de asistencia) a los módulos I y II

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Rúbrica de evaluación para el informe

CRITERIOS	LOGRADO SOBRESALIENTE	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO
INTRODUCCIÓN	Redacta una introducción mencionando la importancia del tema en estudio, así como los objetivos del informe. Las ideas son escritas de forma lógica y secuencial gracias al uso correcto de conectores y las reglas ortográficas. 2 PUNTOS	Redacta una introducción mencionando la importancia del tema en estudio. Las ideas son escritas de forma lógica y secuencial gracias al uso correcto de conectores y las reglas ortográficas. 1.5 PUNTOS	Redacta una introducción mencionando la importancia del tema en estudio, pero las ideas no siguen una lógica y secuencial y presenta errores ortográficos. 1 PUNTO	Redacta una introducción sin secuencia lógica, no usa correctamente los conectores y las reglas ortográficas y no mencionar el tema importante ni los objetivos. 0.5 PUNTOS
MARCO TEÓRICO	Emplea información actual de fuentes distintas (más de 4) para contrastar conceptos e ideas y cita los autores adecuadamente según las normas IICA. 3 PUNTOS	Emplea información de fuentes distintas (de 2 a 4) para contrastar conceptos e ideas y cita los autores adecuadamente según las normas IICA. 2.5 PUNTOS	Emplea información de fuentes distintas (de 2 a 4) para contrastar conceptos e ideas. 2 PUNTOS	Utiliza una fuente de información. 1.5 PUNTOS
RESULTADOS Y DISCUSIONES	Redacta sus ideas de forma lógica y secuencial gracias al uso correcto de conectores y las reglas ortográficas. Además, compara los resultados con el obtenido por otros autores, citándolos según las normas IICA. 8 PUNTOS	Redacta sus ideas de forma lógica y secuencial gracias al uso correcto de conectores y las reglas ortográficas. Además compara los resultados con otros autores. 7 PUNTOS	Redacta sus ideas de forma lógica y secuencial gracias al uso correcto de conectores, pero presenta errores en el uso de las reglas ortográficas y no compara los resultados con el de otros autores. 6.5 PUNTOS	Redacta sus ideas sin una secuencia que facilite la comprensión para el lector. El uso inadecuado de conectores y reglas ortográficas reduce la comprensión del texto; además no menciona otros autores. 6 PUNTOS
CONCLUSIONES	Las conclusiones responden de forma clara a los objetivos propuestos. Asimismo, presenta un buen nivel de reflexión y análisis; expresando las ideas de forma puntual sin que éstas pierdan coherencia. 6 PUNTOS	Las conclusiones responden de forma clara a los objetivos propuestos. Presenta un buen nivel de reflexión; pero las ideas no son puntuales. 5 PUNTOS	Las conclusiones no responden de forma clara a los objetivos propuestos. Presenta un buen nivel de reflexión; pero las ideas no son puntuales. 4 PUNTOS	Presenta conclusiones que no responden a los objetivos, sin un nivel mínimo de reflexión y análisis; y son conclusiones poco claras y muy extensas. 3 PUNTOS
BIBLIOGRAFÍA	Redacta la bibliografía en base a las normas IICA, mostrando más de 4 fuentes diferentes. 1 PUNTO	Redacta la bibliografía en base a las normas IICA, mostrando más de 3 fuentes diferentes. 0.75 PUNTOS	Señala los autores revisados (más de 3 fuentes diferentes). 0.5 PUNTOS	No cuenta con bibliografía. 0 PUNTO



PERÚ
Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



UNAP



IMAZA
INDUSTRIAL MADERERA "ZAPOTE" S.A.

*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”*