



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
Y DEL AMBIENTE

*“Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible”*

Trabajo de pasantía

Experiencias laborales en la delegación
municipal de Bluefields, subregión I,
Instituto Nacional Forestal (INAFOR),
en el período 2021- 2022

Autor

Br. Max Obrian Ballesteros Aguilar

Tutor académico

MSc. Jael Bildad Cruz Castillo

Tutor institucional

Ing. Jorge Aníval Chavarría

Managua, Nicaragua

Diciembre, 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
Y DEL AMBIENTE

Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible

Trabajo de pasantía

Experiencias laborales en la delegación
municipal de Bluefields, subregión I, Instituto
Nacional Forestal (INAFOR), en el período
2021- 2022

Autor

Br. Max Obrian Ballesteros Aguilar

Tutor académico

MSc. Jael Bildad Cruz Castillo

Tutor institucional

Ing. Jorge Aníval Chavarría

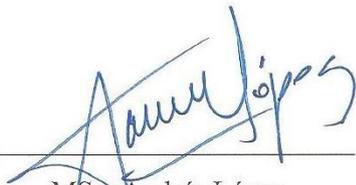
Managua, Nicaragua

Diciembre, 2022

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el Honorable Comité Evaluador designado por la Decanatura de la **Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente** como requisito parcial para optar al título profesional de:

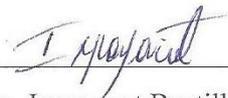
**INGENIERO FORESTAL CON MENCIÓN EN RESTAURACIÓN DE
ECOSISTEMAS FORESTALES**

Miembros del Honorable Comité evaluador:



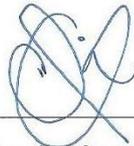
MSc. Andrés López

Presidente



Ing. Ixpayacat Bustillo

Secretario



Ing. Claudio González

Vocal

Managua, Nicaragua

Diciembre, 2022

DEDICATORIA

Ante todo, quiero dedicarle este informe a Dios principalmente por darme vida, salud y fortaleza para permitirme cumplir una de mis grandes metas en la vida, también se lo dedico a docentes y compañeros de la generación 2017-2021 que me brindaron su apoyo incondicional en todo momento que lo necesitaba.

También del mismo modo quiero dedicar este informe a mi madre Thelma Delicia Aguilar Lockwood por todo su apoyo incondicional, esfuerzo, dedicación y confianza que depositó en mí, a mi padrastro José Rodolfo Tercero y familiares que siempre me animaron en momentos malos y buenos ocurridos en el período de formación profesional en la Universidad Nacional Agraria.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero agradecerle a Dios sobre todas las cosas por brindarme salud y vida y guiarme por el camino correcto logrando cumplir mis metas y poder crecer más como persona y culminar mi carrera profesional, a docentes que me brindaron sus conocimientos y a cocineras de la Universidad Nacional Agraria (UNA) que me brindaron su apoyo cuando más lo necesitaba.

A mis familiares en especial a mi madre Thelma Delicia Aguilar Lockwood por brindarme su apoyo incondicional durante este período de preparación profesional, a mi padrastro José Rodolfo Tercero, familiares, novia y amigos que siempre me apoyaron y me desearon el bien.

A la Universidad Nacional Agraria (UNA) por aceptarme en sus instalaciones y poder formar parte de su alma mater y lograr ser un profesional, a la MSc. Jael Bildad Cruz Castillo docente tutor que me brindó su apoyo en correcciones del documento animándome a seguir adelante siempre.

Al Ing. Jorge Anival Chavarría, Ing. Wendy Guevara y al Tec. Maynor Robles y personal que labora en la delegación municipal agradecerle por aceptarme como pasante en el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) subregión 1 Bluefields y así poder culminar mi carrera profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	iv
ÍNDICE DE ANEXOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo general	2
2.2. Objetivos específicos	2
III. CARACTERIZACIÓN	3
3.1. Caracterización del Instituto Nacional Forestal	3
3.2. Misión	3
3.3. Visión	3
3.4. Estructura	3
3.5. Funciones	5
IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO	6
4.1. Acompañamiento a inspecciones técnicas forestales	6
4.2. Revisión y seguimiento técnico de documentos sometidos a aprobación	6
4.3. Charlas de capacitación a estudiantes y productores	7
4.4. Otras actividades realizadas por el pasante	7
V. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO	9
5.1. Inspecciones técnicas forestales	9
5.1.1. Inspecciones de aprovechamiento forestal	9
5.1.2. Inspecciones técnicas de denuncias ambientales	11
5.2. Revisión y seguimiento técnico a permisos forestales	13
5.2.1. Cambios de guías de transporte de madera acuáticas a terrestres	14
5.3. Acompañamiento en horas ecológicas a estudiantes	14
5.3.1. Establecimiento de viveros en las comunidades del municipio de Bluefields	16
5.3.2. Jornadas de reforestación con estudiantes y productores	17
5.3.3. Entrega de bonos forestales	18

5.3.4. Visitas casa a casa en comunidades de Bluefields	20
5.4. Actividades de extra plan	21
5.4.1. Participación en cruzada nacional contra incendios forestales	21
5.4.2. Participación en videoconferencias del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio de Bluefields	21
VI. RESULTADOS OBTENIDOS	22
6.1. Inspecciones técnicas	22
6.2. Revisión de gabinete para la aprobación del Plan Operativo Anual y planes especiales de aprovechamiento forestal	24
6.2.1. Solicitud y cambios de guías de transporte	25
6.2.2. Cambios de guía acuática a terrestre	25
6.3. Acompañamiento en horas ecológicas a estudiantes	26
6.3.1. Jornadas de reforestación con estudiantes y productores	26
6.3.2. Visitas casa a casa	26
6.3.3. Entrega de bonos forestales en las comunidades del municipio de Bluefields	27
6.3.4. Establecimiento de viveros familiares en comunidades del municipio de Bluefields	28
VII. CONCLUSIONES	29
VIII. LECCIONES APRENDIDAS	30
IX. LITERATURA CITADA	31
X. ANEXOS	32

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1 Cronograma de actividades	8
2 Planes especiales sometidos a revisión de gabinete	24
3 Datos para la guía de transporte acuático	25
4 Cantidad de charlas impartidas sobre incendios forestales en los municipios de Bluefields y El Tortuguero	27
5 Ubicación y coordenadas de los viveros establecidos	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Organigrama de la delegación Sub Regional I INAFOR	4
2	Inspección técnica plan de manejo forestal Walpa Laya	9
3	Verificación de volumen de madera en rollo solicitado	11
4	Inspección de denuncia ambiental	12
5	Planes sometidos a revisión de gabinete	13
6	Estudiantes de la BICU	15
7	Capacitación en temas de vivero a estudiantes de la BICU	15
8	Preparación del área del vivero en la comunidad Caño Azul	16
9	Jornada de reforestación en la finca Hermanos Solano de la comunidad Esconfran	17
10	Entrega de bonos (bolsas de vivero)	18
11	Semillas forestales	19
12	Charla de prevención de incendios a estudiantes del colegio primario San José	20
13	Volúmenes de madera encontrados en las inspecciones técnicas de aprovechamiento del Plan General de Manejo Forestal Walpa Laya y Plan Especial Hunta Kinka	23
14	Tortugas decomisadas en el municipio de Bluefields	23

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo		Página
1	Protagonistas beneficiados con bonos forestales	32
2	Brigadistas comunales beneficiados con herramientas forestales para incendios forestales	34
3	Caminata del lanzamiento de “Plan de prevención y control de incendios forestales y agropecuarios”	34
4	Brochure entregado en las visitas casa a casa de los municipios de Bluefields y El Tortuguero	35
5	Datos recolectados <i>en</i> la inspección técnica del Plan general de manejo forestal Walpa Laya	36
6	Datos recolectados en la inspección técnica del plan especial Hunka Kinka	37
7	Formato de revisión de gabinete de planes especiales	38

RESUMEN

El presente informe describe las actividades realizadas en el Instituto Nacional Forestal delegación municipal de Bluefields, sub regional 1 durante un período de seis meses (entre noviembre 2021 y mayo 2022). Esta pasantía fue una forma de culminación de estudios para optar al título de Ingeniero Forestal. El Instituto Nacional Forestal, INAFOR, es un ente de gobierno descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía técnica y administrativa, bajo la rectoría sectorial de la Presidencia de la República, de conformidad a la Ley No. 947. Las principales actividades que se ejecutaron en la institución fueron: acompañamiento a inspecciones técnicas forestales, redacción de informe por cada inspección, revisión de gabinete a documentos sometidos a aprobación, charlas a estudiantes y productores sobre incendios forestales, entrega de bonos forestales, ejecución de jornadas de reforestación, establecimiento de viveros, cubicación de madera en los patios de acopio. Los resultados fueron los siguientes: se atendieron 16 planes especiales y un Plan Operativo Anual de manejo forestal, nueve inspecciones técnicas de planes especiales y denuncias ambientales, 70 jornadas de reforestación en distintas comunidades del municipio de Bluefields, 60 visitas casa a casa impartiendo charlas contra incendios forestales, se entregaron 120,000 bolsas para vivero; asimismo se entregaron 63,000 semillas estableciendo 12 viveros forestales en el municipio de Bluefields. Estas actividades fortalecieron conocimientos y habilidades en el pasante permitiéndole desarrollar competencias profesionales requeridas en el campo forestal para crear métodos y estrategias de capacitación para aumentar el aprendizaje y facilitar la explicación de los temas abordados en las visitas casa a casa, aplicar las normativas y leyes vigentes del sector forestal para agilizar el proceso de aprobación de los planes de manejo sometidos a revisión de gabinete. Las inspecciones técnicas de aprovechamiento forestal son muy frecuentes en Bluefields debido al aumento de solicitudes de aprovechamiento forestal bajo planes especiales de madera huracanada.

Palabras clave: inspecciones técnicas, revisiones, planes especiales, charlas ambientales

ABSTRACT

This report describes the activities carried out in the National Forestry Institute, municipal delegation of Bluefields, subregional 1 during a period of six months (between November 2021 and May 2022). This internship was a form of culmination of studies to qualify for the title of Forestry Engineer. The National Forestry Institute, INAFOR, is a decentralized government entity with legal personality and its own assets, with technical and administrative autonomy, under the sectoral rectory of the Presidency of the Republic, in accordance with Law No. 947. The main activities that carried out in the institution were: accompaniment to technical forestry inspections, writing a report for each inspection, cabinet review of documents submitted for approval, talks to students and producers about forest fires, delivery of forest bonds, execution of reforestation days, establishment of nurseries, cubing of wood in the collection yards. The results were as follows: 16 special plans and an Annual Operational Plan for forest management were attended to, nine technical inspections of special plans and environmental complaints, 70 reforestation days in different communities of the Bluefields municipality, 60 house-to-house visits giving talks against forest fires, 120,000 nursery bags were delivered; Likewise, 63,000 seeds were delivered, establishing 12 forest nurseries in the municipality of Bluefields. These activities strengthened knowledge and skills in the intern, allowing him to develop professional skills required in the forestry field to create training methods and strategies to increase learning and facilitate the explanation of the topics addressed in house-to-house visits, apply the regulations and laws in force. of the forestry sector to expedite the approval process of management plans submitted for cabinet review. Technical inspections for forest use are very frequent in Bluefields due to the increase in requests for forest use under special hurricane wood plans, taking into account all current environmental regulations in the nine technical inspections of forest use plans.

Keywords: technical inspections, reviews, special plans, environmental talks

I. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se da a conocer las actividades y procesos desarrollados por el pasante en la delegación municipal de Bluefields, subregión 1, del Instituto Nacional Forestal (INAFOR) en un período de seis meses comprendido de noviembre del año 2021 a mayo 2022, como una forma de culminación de estudios.

El proceso de pasantía correspondió a acciones integrales, partiendo del contexto institucional, de la experiencia propia del pasante, relacionando los conocimientos teóricos - prácticos, adquiridos en el período universitario, complementado así su formación profesional.

En el Instituto Nacional Forestal, delegación municipal Bluefields se realizaron actividades como: jornadas de reforestación, revisión de gabinete de planes de manejo e inspecciones técnicas entre otras, con el fin de retroalimentar los conocimientos técnicos del pasante dentro del perfil profesional.

La pasantía laboral cumplió con la ejecución del cronograma de actividades, donde fue posible la realización y cumplimiento de los diversos trabajos asignados al pasante. Esto se elaboró con el objetivo de aportar información concreta a los interesados en la temática; a través de los resultados obtenidos en la institución.

En el presente informe se sistematiza las experiencias y lecciones aprendidas, además se describe las características de la institución, así como el funcionamiento durante la realización de dicha pasantía.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Desarrollar competencias profesionales mediante actividades prácticas realizadas en la delegación municipal de Bluefields, subregión 1, del Instituto Nacional Forestal, en el período 2021- 2022.

2.2. Objetivos específicos

- Acompañar en las inspecciones técnicas forestales para la verificación del cumplimiento de resoluciones ambientales vigentes en compañía del MARENA, SERENA y Alcaldía municipal.
- Revisar solicitudes de aprobación de permisos especiales de aprovechamiento y planes generales de manejo forestal.
- Brindar charlas a estudiantes y productores en temas vinculados a viveros forestales, control y prevención de incendios en las comunidades de San Sebastián, Caño Azul, Villa Nueva, Kukra River del municipio de Bluefields y las comunidades de Belén, El Mango, Guaspadito, del municipio El Tortuguero.

III. CARACTERIZACIÓN

3.1 Caracterización del Instituto Nacional Forestal

El Instituto Nacional Forestal (INAFOR) es un ente de gobierno descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con autonomía técnica y administrativa, bajo la rectoría sectorial de la Presidencia de la República, de conformidad a la Ley No. 947, “Ley de Reforma parcial a la Ley No. 290, “Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, a La Ley N°. 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal y Ley N°. 862, Ley Creadora del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria” publicada el 11 de mayo del 2017. Al INAFOR le corresponde la administración Forestal en todo el territorio nacional.

3.2. Misión

Según el INAFOR, 2016 la misión es “Formular políticas, normativas y regular el manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país, con la participación y protagonismo del sector productivo, familia y comunidad” (p. 2).

3.3. Visión

“Garantizar la sostenibilidad de los recursos forestales a través de estrategias para la adaptación al cambio climático y protección a la Madre Tierra” (INAFOR, 2016, p. 2).

3.4. Estructura

El INAFOR desarrollará sus actividades en el territorio nacional a través de 15 Delegaciones Departamentales conforme la División Política Administrativa del país y cuatro Delegaciones Sub Regionales para los casos de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Norte y Sur estarán conformadas de la manera siguiente:

- a) Delegación Sub Regional I, está conformada por los municipios de Bluefields, Kukra hill, El Tortuguero, La Cruz del Río Grande, Desembocadura de Río Grande, Laguna de Perlas.
- b) Delegación Sub Regional II, conformada por los municipios de El Rama, Muelle de los Bueyes, Nueva Guinea, Paiwás y El Ayote.
- c) Delegación Sub Regional III, estará conformada por los municipios de Mulukukú, Siuna, Waslala, Rosita, Bonanza y Prinzapolka.
- d) Delegación Sub Regional IV, conformada por los Municipios de Puerto Cabezas y Waspán.

A continuación, se presenta el organigrama del INAFOR – Sub Regional I (Figura 1):

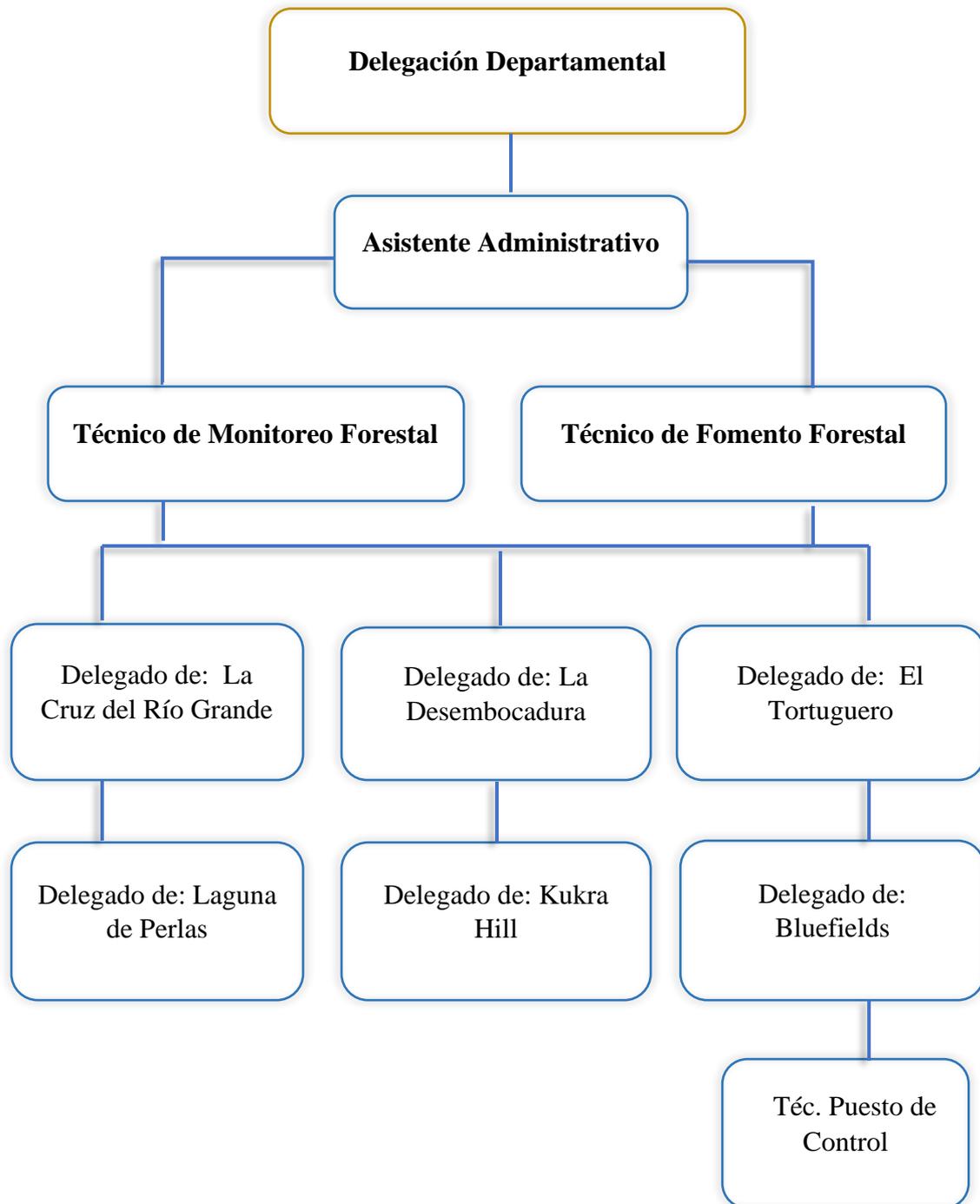


Figura 1. Organigrama de la Delegación Sub Regional I INAFOR. Fuente: Elaboración propia

3.5. Funciones

La Ley N.º 947 (2017) en su artículo 7 señala las siguientes funciones del INAFOR:

- Vigilar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales de la Nación, ejerciendo facultades de inspección, disponiendo las medidas, correcciones y sanciones pertinentes de conformidad con esta Ley y su Reglamento.
- Ejecutar en lo que le corresponda, la política de desarrollo forestal de Nicaragua.
- Conocer, evaluar, y fiscalizar los planes de manejo forestal y las plantaciones forestales.
- Establecer las normas técnicas obligatorias para el manejo forestal diversificado, para su debida aprobación de conformidad con la ley de la materia.
- Suscribir convenios con los gobiernos municipales o con organismos públicos o privados delegando funciones de vigilancia y control, o fomento, trasladando los recursos necesarios en el caso que el convenio se establezca con un gobierno municipal.
- Coadyuvar con las instancias sanitarias la realización de todas las acciones necesarias para la prevención y combate de plagas y enfermedades, y vigilar el cumplimiento de las normas sanitarias relativas a las especies forestales.
- Ejecutar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y combatir incendios forestales.
- Proponer a la Presidencia el establecimiento o levantamiento, en su caso, de vedas forestales y ejercer su control.
- Generar información estadística del sector forestal.
- Administrar el Registro Nacional Forestal y llevar el inventario nacional de los recursos forestales.
- Expedir el aval correspondiente para el goce de los incentivos establecidos en la Ley.
- Expedir la certificación forestal nacional y facilitar la internacional.
- Promover y ejecutar con los gobiernos locales y la sociedad civil, programas de fomento forestal, y especialmente aquellos encaminados a la reforestación de zonas degradadas.
- Disponer la realización de auditorías forestales externas, conocer sus resultados y resolver lo que corresponda.
- Conocer y resolver de los recursos que correspondan dentro del procedimiento administrativo.

- Acreditar a los Auditores Forestales y Regentes Forestales.
- Establecer las Disposiciones Administrativas para el Manejo Sostenible de los Bosques Latifoliado, Coníferas y Sistemas Agroforestales
- Aprobar los Permisos de Aprovechamiento, Permisos de Operaciones de la Industria Forestal, Constancias de Exportación, conocer, evaluar y fiscalizar los planes de manejo forestal.

IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO

4.1. Acompañamiento a inspecciones técnicas forestales

La pasantía se desarrolló en la delegación municipal de Bluefields, subregión 1 del Instituto Nacional Forestal (INAFOR), bajo la supervisión del Ing. Jorge Aníbal Chavarría, quien es el delegado municipal de dicha institución. A continuación, se mencionan las actividades en las cuales el pasante tuvo participación:

- ✓ Preparación de actas de inspección
- ✓ Toma de coordenadas de los planes generales de manejo a inspeccionar
- ✓ Verificación de especies forestales solicitadas en el plan
- ✓ Cubicación de madera en rollo como parte de procesos de inspección técnica
- ✓ Verificación de presencia de rótulos correspondientes en los patios de acopio descritos en el plan general de manejo forestal
- ✓ Verificación del volumen solicitado de madera en rollo es la correcta, acorde a las mediciones realizadas en campo y procesados bajo el programa de Excel, utilizando la fórmula de Smalian
- ✓ Participación y apoyo en inspecciones de denuncias de daños ambientales

4.2. Revisión y seguimiento técnico de documentos sometidos a aprobación

- ✓ Revisión en gabinete de Planes Generales de Manejo y Planes Especiales
- ✓ Realización y entrega de memorándum de las correcciones del plan general de manejo, ya sea por falta de documentación o aspectos legales.
- ✓ Realización del memorándum de las correcciones cartográficas de los planes generales de manejo.

4.3. Charlas de capacitación a estudiantes y productores

Capacitación a estudiantes de la universidad BICU abordando diferentes temas como: la importancia de viveros, preparación de sustrato, llenado de bolsas, tipos de tratamientos pre germinativos de semillas forestales.

Apoyo al delegado municipal en la actividad de: charlas casa a casa sobre el control y prevención de incendios forestales.

Entrega de brochure sobre el control y prevención de incendios forestales a productores que recibieron las charlas.

4.4. Otras actividades realizadas por el pasante

A continuación, se mencionan otras actividades realizadas y el cronograma de actividades (Cuadro 1) que ejecutó el pasante en la delegación municipal Bluefields subregión 1 del Instituto Nacional Forestal (INAFOR):

- Participación en la cruzada nacional de prevención y control de incendios forestales realizada en el municipio de la Desembocadura de Río Grande.
- Participación en la entrega de bonos forestales a productores interesados en el establecimiento de viveros.
- Acompañamiento técnico a productores beneficiarios en el establecimiento de viveros.
- Toma de coordenadas de los viveros establecidos.
- Ejecución de jornadas de reforestación y entregas de plantas forestales.
- Participación en videoconferencia impartida por el comité de Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio de Bluefields.

Cuadro 1. Cronograma de actividades.

Actividades	Área de trabajo	Período						
		Año 2021		Año 2022				
		nov.	dic.	ene.	feb.	mar.	abr.	may.
Acompañamiento a inspecciones técnicas forestales	Bluefields, La Desembocadura de Río Grande				X	X		
Verificación de las especies forestales solicitadas en el plan de manejo					X	X		
Cubicación de madera en rollo					X	X		
Participación y apoyo en inspecciones de denuncias de daños ambientales	Bluefields				X	X		X
Revisión y seguimiento técnico de documentos	Bluefields	X		X	X	X	X	X
Revisión en gabinete de planes generales de manejo y planes especiales	Bluefields	X		X	X	X	X	X
Realizar memorándum de las correcciones de plan general de manejo.	Delegación/Bluefields	X		X	X	X	X	X
Acompañamiento en el área de trazabilidad en los cambios de guías de transporte de madera.	Delegación/Bluefields			X	X	X	X	
Charlas de capacitación a estudiantes y productores	Bluefields					X		
Capacitación a estudiantes BICU, abordando	Bluefields					X		
Establecimientos de viveros forestales.	Comunidades/Bluefields			X	X	X	X	
Jornadas de reforestación.	Comunidades/Bluefields	X	X	X	X			X
Entrega de bonos forestales.	Comunidades/Bluefields	X		X	X	X	X	X
Visitas casa a casa y entrega de brochures ilustrativos.	Comunidades/Bluefields					X	X	
Acompañamiento en videoconferencias del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio,	Bluefields	X	X	X	X	X	X	X
Cruzada nacional contra incendios forestales en el lanzamiento del Plan de prevención y control de incendios forestales y agropecuarios	La Desembocadura de Río Grande					X		

Fuente: Elaboración propia

V. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO

5.1. Inspecciones técnicas forestales

“El INAFOR es responsable de vigilar, monitorear y controlar la ejecución de las normas técnicas forestales y Planes de Manejo Forestales en todo el territorio nacional estableciendo las debidas coordinaciones con las Comisiones Forestales respectivas” como lo establece La Ley N.º 462. Publicada en la Gaceta, diario oficial N.º.168 del 26 de junio del 2003.

5.1.1. Inspecciones de aprovechamiento forestal

El acompañamiento técnico se realizó en los municipios de: Bluefields, La Desembocadura de Río Grande y El Tortuguero con los técnicos del INAFOR, SERENA, MARENA, Alcaldía municipal y guardabosque. Las inspecciones fueron ejecutadas según el tipo de solicitud elaborada por el regente forestal profesional, en este caso inspección de aprovechamiento forestal al plan general de manejo forestal de Walpa Laya (Figura 2) consistió en la verificación del cumplimiento de las normativas y disposiciones que van acorde a la Ley N.º 462 (Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo sostenible del Sector Forestal).



Figura 2. Inspección técnica plan de manejo forestal Walpa Laya. Fuente: Elaboración propia

Una vez reunidas las autoridades comunales, técnicos del INAFOR, SERENA, Alcaldía municipal y el regente se procedió a realizar la inspección cuyo propósito es actuar según el Arto. 13 “Verificación al marqueo de árboles. El delegado municipal a cargo deberá inspeccionar el marqueo de los árboles de cada POA, con una intensidad de muestreo mínima de un 10% a fin de verificar la propuesta del documento técnico presentado.

Se realizó la inspección organizando a la comisión interinstitucional en grupos de dos para recolectar información en campo como: toma de las coordenadas del plan de manejo forestal cuya actividad consiste en confirmar las coordenadas del polígono del plan de manejo forestal utilizando GPS apoyándose de la información detallada dentro de los documentos del plan general de manejo forestal, también se realizó la verificación de las especies de los árboles solicitados para el aprovechamiento, se utilizó la tabla sobre uso de las especies a aprovechar y el mapa de censo forestal que contienen las coordenadas de las fajas de inventario de todos los árboles a aprovechar, tipo de especie y diámetros a la altura del pecho de cada árbol, información necesaria para verificar el cumplimiento de la información detallada dentro de los planes operativos anuales.

Para la extracción de madera en rollo; se realizó nuevamente una inspección cuyo objetivo fue verificar la cantidad de madera (Figura 3), medir su diámetro mayor, el diámetro menor y el largo de la troza, se verificó que la troza tuviera sus codificaciones según la Disposición Administrativa N.º 11-2015, las codificaciones de las trozas deben ir con pintura permanente de manera visible por ambos extremos. Esta codificación hace referencia al dueño o beneficiario del plan y codificación de la procedencia de la madera.

Según Prodán et al., (1997) citado por Flores y González (2006), en el procedimiento de Smalian para la cubicación comercial de trozas parte de las áreas de sus secciones extremas y su longitud. Esta fórmula da buenos resultados para trozas de tipo paraboloides y para formas cilíndricas (p. 11).

Fórmula Smalian:

$$V = \frac{0.7854 [(D^2 + d^2)] * L}{2}$$

Dónde:

V= Volumen **D**=Diámetro mayor

d=Diámetro menor **L**= Longitud



Figura 3. Verificación de volumen de madera en rollo solicitado. Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Inspecciones técnicas de denuncias ambientales

Se apoyó en inspecciones por denuncias de daños ambientales como: corte de árboles o quema en áreas protegidas, esta denuncia se realizó por vía telefónica y/o de manera directa visitando al INAFOR, donde se explicó el motivo de la denuncia. Luego se coordinaron las inspecciones para dar soluciones a estas denuncias, se le envió invitación al MARENA, Alcaldía municipal, Policía Nacional como parte de la comisión interinstitucional para poder atender estas denuncias interpuestas por la población.

El día 31 de marzo del año 2022 se recibió una invitación por parte del MARENA solicitando el acompañamiento técnico del INAFOR para brindar solución a una denuncia ambiental en la comunidad de San Sebastián del municipio de Bluefields; el motivo de la denuncia se debe a la corta de árboles en el área protegida Reserva Natural Cerro Silva (Figura 4).

Por ende, se realizó un recorrido en el área para observar los daños ocasionados y verificar las especies forestales ya sea comerciales o no comerciales, seguidamente se tomaron las coordenadas del área, recolectados los datos en campo la comisión interinstitucional se reunió para el llenado del acta tomando en cuenta las observaciones de todos para tener una mejor idea de cómo proceder ante la situación presente, si el inspeccionado incumple las normativas de protección ambientales enfrentará un proceso administrativo.



Figura 4. Inspección de denuncia ambiental. Fuente: Elaboración propia

Para las inspecciones técnicas de denuncias ambientales se utilizaron las siguientes herramientas:

1. GPS
2. Brújula
3. Formatos de actas de inspección
4. Tabla de campo
5. Lapiceros
6. Cinta métrica
7. Cámara
8. Machete

5.2. Revisión y seguimiento técnico a permisos forestales

El INAFOR es responsable de monitorear los planes de manejo, realizar diferentes inspecciones para distintos fines ya sean para permisos de aprovechamientos, comerciales, no comerciales, Planes Operativos Anuales, permisos especiales. Para su aprobación se debe realizar una revisión en gabinete con el propósito de verificar el cumplimiento de la Disposición Administrativa N.º 11-2015 y del Decreto 73-2003”.

Se brindó acompañamiento al técnico de monitoreo con la revisión de planes generales de manejo forestal al igual que permisos especiales (Figura 5). El trabajo consistió en la revisión técnica de documentos físicos y digitales para realizar las correcciones necesarias de los documentos de planes de manejo forestal, si estos cumplen con lo establecido bajo las normas ambientales competentes se procede a realizar inspección técnica al sitio donde se ejecutó el plan de manejo o plan especial. Una vez comprobada la información tanto del documento como las recolectadas en campo, se realiza el acta de inspección para confirmar que se está cumpliendo con las normativas ambientales.

Los planes de manejo dentro de un plazo no mayor de 30 días hábiles deben ser aprobada o no aprobada, vencido este plazo el Plan de Manejo se dará por aprobado y el solicitante podrá ejecutarlo. En este caso el INAFOR procederá a registrar y emitir el permiso correspondiente de forma inmediata.

Para finiquitar la comprobación se debe realizar un escrito de la finalización de la inspección técnica al área donde se ejecutó el permiso aprobado con el fin de responder el cumplimiento de las actividades.

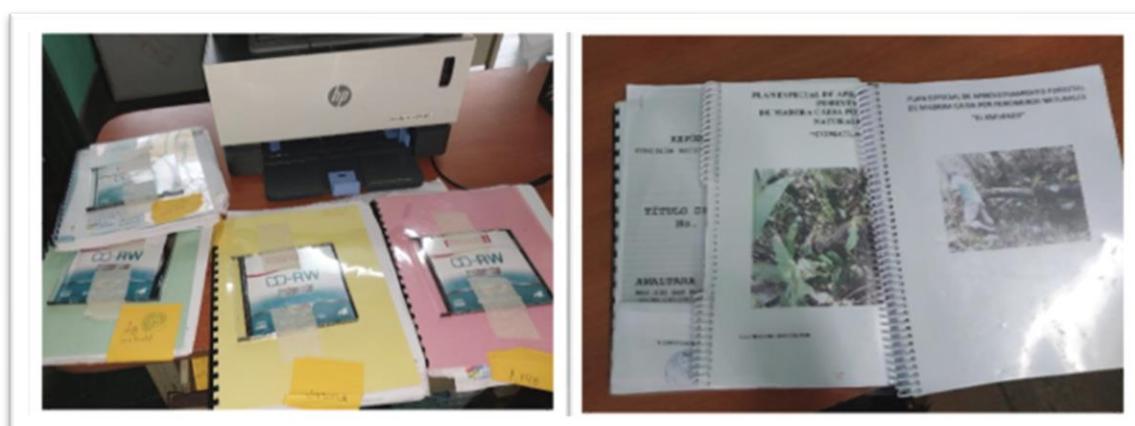


Figura 5. Planes sometidos a revisión de gabinete. Fuente: Elaboración propia

5.2.1. Cambios de guías de transporte de madera de acuáticas a terrestres

El INAFOR tiene como obligación emitir las guías de transporte en todo el territorio nacional haciendo cumplir el artículo 30 de la Ley N.º 462. Para poder realizar las guías de transporte, el regente forestal profesional en coordinación con el delegado municipal ingresa al sistema de trazabilidad del INAFOR; el cual les proporcionará información para las guías conforme al volumen solicitado por el beneficiario o regente del plan. Los permisos de transporte son otorgados después de realizar las inspecciones de los planes generales de manejo forestal y/o planes especiales.

En la Región Autónoma del Caribe Sur se utilizan guías de transporte acuático, esto se debe a que la madera proviene de distintas comunidades de los municipios de: El Tortuguero, La Desembocadura de Río Grande y La Cruz de Río Grande, por lo tanto, muchas veces el cambio de guía de acuático a terrestre es común luego que la madera llega al municipio de Kukra Hill donde está establecido un puesto de control el cual regula el tráfico de madera.

Para el cambio de guía de acuático a terrestre se utilizan las mismas guías acuáticas antes otorgadas, ingresando nuevamente al sistema de trazabilidad los datos del volumen autorizado por el INAFOR, para elaborar el cambio de guía es obligatorio ingresar con una cuenta de usuario al sistema de trazabilidad que todos los delegados poseen, esto con el fin de llevar el control de los permisos permitidos; organizadas las guías son firmadas y selladas por el delegado municipal y regente para evitar posibles falsificaciones de las guías de permisos de transporte.

5.3. Acompañamiento en horas ecológicas a estudiantes

En el reglamento estudiantil de la Bluefields Indian And Caribbean University (BICU) es obligatorio ejercer actividades ecológicas dentro o fuera de la universidad, con una duración de 60 horas laborales por cada estudiante. La universidad en coordinación con el INAFOR – Bluefields trabajaron en la organización de actividades a ejecutarse en el vivero, de dicha institución.

El lunes 07 de marzo del año 2022 estudiantes de la Universidad BICU (Figura 6) se presentaron al INAFOR a realizar sus actividades ecológicas, iniciando con una charla impartida en las instalaciones del INAFOR. Las temáticas impartidas fueron: definición de vivero, importancia, preparación de sustrato, llenado de bolsa, siembra de semillas (Figura 7). Estas actividades fueron ejecutadas en un período de tres semanas laborando de lunes a viernes de 8:00 a. m. a 12:00 p. m.



Figura 6. Estudiantes de la BICU. Fuente: Elaboración propia



Figura 7. Capacitación en temas de vivero a estudiantes de la BICU. Fuente: Elaboración propia

Las horas ecológicas realizadas por dichos estudiantes fueron registradas por medio de asistencia, siendo el pasante el encargado de llevar el control de las actividades y el tiempo realizado por cada estudiante. A continuación, se mencionan las actividades que se realizaron en el vivero:

1. Preparación del área
2. Deshierbe
3. Preparación del sustrato (contiene tierra, aserrín de madera de coyote, cal y abono orgánico).
4. Llenado de bolsas, para luego ser acomodadas dentro del vivero de INAFOR
5. Eliminación de bolsas viejas del vivero que se dañaron.
6. Siembra con especies forestales como: Guapinol (*Hymenaea courbaril*), Teca (*Tectona grandis*), Melina (*Gmelina arborea*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro macho (*Carapa guianensis*).
7. Antes de realizar la siembra de las semillas forestales se les aplicó tratamiento pre germinativo, los tratamientos pre germinativos más utilizados en la delegación de INAFOR - Bluefields fueron agua a temperatura ambiente y la inmersión de semilla en agua caliente.

5.3.1 Establecimiento de viveros en las comunidades del municipio de Bluefields

Se realizó acompañamiento y seguimiento a productores de las comunidades Caño Azul y San Sebastián, beneficiados con bonos forestales (bolsas de viveros y semillas forestales) en conjunto con la delegación municipal del INAFOR; las visitas se coordinaron directamente con el productor vía telefónica para fijar el día y la hora de visita, esto con el fin de darles asistencia técnica para el establecimiento de vivero y brindar recomendaciones sobre el manejo y cuidado de los viveros forestales (Figura 8).



Figura 8. Preparación del área del vivero en la comunidad Caño Azul. Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Jornadas de reforestación con estudiantes y productores

El INAFOR, MARENA, Movimiento Guardabarranco y Alcaldía municipal están a cargo de fomentar y coordinar jornadas de reforestación, así como de facilitar las plantas para esta actividad; las plantas provienen de los viveros establecidos en dichas instituciones.

En conjunto con el Movimiento Guardabarranco brindó una charla introductoria sobre la importancia de las reforestaciones con el fin de recuperar la masa boscosa, mejorar el microclima y reducir las erosiones.

Las jornadas de reforestación se realizaron en las comunidades de Caño Azul, San Sebastián, La Villa y Esconfran (Figura 9), éstas fueron desarrolladas en época de lluvias para aumentar la tasa de supervivencia de las plantas las cuales fueron ordenadas de forma lineal en áreas sin vegetación, en las orillas de las fuentes hídricas o como cercas vivas. El tipo de especie y la cantidad para establecer fueron seleccionadas por el dueño de la finca.

Las especies establecidas en la jornada de reforestación fueron: Guapinol (*Hymenaea courbaril*), Teca (*Tectona grandis*), Melina (*Gmelina arborea*), Caoba (*Swietenia macrophylla*), Cedro macho (*Carapa guianensis*), Cedro real (*Cedrela odorata*), Genízaro (*Samanea saman*), Madero Negro (*Gliricidia sepium*).



Figura 9. Jornada de reforestación en la finca Hermanos Solano de la comunidad Esconfran. Fuente: Elaboración propia

5.3.3. Entrega de bonos forestales

Se participó en la entrega de plantas, semillas forestales y bolsas para vivero (Figura 10) en las comunidades de San Sebastián, Caño Azul entre otras; con el fin de que los productores logran establecer viveros en sus fincas y aumentar la producción de plantas.



Figura 10. Entrega de bonos (bolsas de vivero). Fuente: Elaboración propia

Los bonos forestales se entregaron al productor que solicitó a la institución ser beneficiario con dicho bono, el productor entregó sus datos personales y firmó el acta de entrega con el técnico de la Dirección de Fomento encargado de llevar el control de los bonos forestales a donar.

La entrega de bonos forestales se realizó durante todo el año; bolsas para vivero y semillas forestales (Figura 11) tales como: Caoba (*Swietenia macrophylla*), Teca (*Tectona grandis*), Cortez (*Tabebuia chrysantha*), Guanacaste blanco (*Albizia niopoides*), Pino rojo (*Pinus tecunumanii*), Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*), Guapinol (*Hymenaea courbaril*) y Marango (*Moringa oleífera*), estas fueron entregadas a productores que han trabajado en coordinación con la institución en diferentes comunidades del municipio de Bluefields.

Para llevar el control adecuado de las entregas de estos bonos se debe realizar el llenado de acta de entrega tomando la siguiente información: nombre y apellido del beneficiario, cédula de identidad, comunidad, coordenadas del lugar de entrega, fecha, hora, cantidad de bolsas, semillas o plantas que se están entregando, el acta debe llevar firma por parte del que recibe y entrega la bonificación para respaldar la cantidad de bonos forestales entregados.



Figura 11. Semillas forestales. Fuente: Elaboración propia

5.3.4. Visitas casa a casa en comunidades de Bluefields

Se acompañó al delegado municipal a realizar visitas casa a casa en los alrededores de municipio de Bluefields en las comunidades de Esconfran, Caño Azul y el asentamiento Augusto César Sandino con el fin de concientizar a familias en la prevención de incendios, el uso de medidas necesarias al realizar quemas pre escritas y la importancia de las fuentes hídricas para proteger y conservar los recursos naturales.

Estas visitas casa a casa son realizadas todos los años en las épocas de verano (marzo y abril) con la finalidad de disminuir las quemas de bosques en las comunidades de Bluefields, éstas la ejecutan el delegado del municipio en algunas ocasiones acompañado del MARENA y Alcaldía municipal. Se les hace entrega de brochures ilustrativos sobre medidas de prevención de incendios y contactos que pueden llamar por si sucede un acontecimiento en fincas vecinas.

Las visitas casa a casa también fueron realizadas en las comunidades de El Mango, Belén, Guaspadito y colegio San José en el municipio El Tortuguero actividad realizada en el mes de marzo, se realizó viaje vía terrestre saliendo de Bluefields al Tortuguero un domingo a las 4:00 am llegando a las 2:00 pm para planificar las actividades a realizar durante la semana, estas visitas fueron realizadas por el delegado municipal, movilizándose en moto por diferentes fincas con el objetivo de brindar charlas cortas con una duración de 20 a 25 minutos abordando temas sobre los incendios forestales, sus causas y consecuencias. Dentro de esas visitas está el colegio primario San José (Figura 12) donde se desarrolló una charla en los niveles de 5to y 6to grado con el fin de fomentar a las nuevas generaciones la importancia de cuidar los bosques, fuentes hídricas y medio ambiente en general que son vitales para el vivir de cada día.



Figura 12. Charla de prevención de incendios a estudiantes del colegio primario San José.
Fuente: Elaboración propia

5.4. Actividades de extra plan

5.4.1. Participación en cruzada nacional contra incendios forestales

El Instituto Nacional Forestal realizó lanzamiento regional “Plan de prevención y control de incendios forestales y agropecuarios”, el lanzamiento se realizó en el municipio de la Desembocadura de Río Grande, propiamente en la comunidad de Karawala con la participación del ejército de Nicaragua; fuerza naval, Policía Nacional, gobiernos territoriales y comunales, pobladores, juventud sandinista, INAFOR y MARENA.

También se entregaron herramientas (Anexo 2 y 3) como machetes, bombas de agua, piochas, palas y rastrillos a miembros de la brigada comunal, con el fin de contrarrestar los posibles incendios que ocurran en el área.

5.4.2. Participación en videoconferencias del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio de Bluefields

El Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio de Bluefields está conformado por la Alcaldía municipal, INAFOR, MARENA, IPSA, MEFCCA y productores protagonistas. En las videoconferencias se abordaron temas relacionados a la mejora de las fincas de los pequeños y grandes productores del municipio.

Las videoconferencias fueron realizadas una vez a la semana en la Alcaldía municipal de Bluefields, con temas impartidos de manera virtual por las sedes centrales de INAFOR, MARENA, IPSA, MEFCCA.

VI. RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación, se describen los resultados obtenidos de las actividades realizadas en la delegación municipal de Bluefields, subregión 1, Instituto Nacional Forestal (INAFOR) en el período comprendido de noviembre 2021 a mayo 2022.

6.1. Inspecciones técnicas

Durante el período de pasantía se realizaron nueve inspecciones técnicas, dos en las comunidades de Mayrin Laya y Hunta kinka con fines de extracción de madera caída por causa de los huracanes ETA y IOTA en el municipio de la Desembocadura de Río Grande, (Figura 13) se acompañó al MARENA en cinco denuncias ambientales, en una de las denuncias se decomisaron tres tortugas marinas por no cumplir con la época de veda (Figura 14) y se participó en dos planes especiales de proyectos sociales en el municipio de Bluefields.

En la Figura 13 se puede observar la cantidad de trozas del plan general de manejo forestal Walpa Laya y plan especial Hunta kinka, en ambas inspecciones técnicas la cantidad de trozas encontradas coincidía con lo descrito en el documento; en Walpa Laya se encontraron 36 trozas con un volumen total de 8.303 m³ y en Hunta kinka se encontraron 38 trozas con un volumen total de 7.222 m³ En Walpa Laya incluso teniendo menos cantidad de trozas se obtuvo mayor volumen dado que los diámetros eran mayores a los encontrados en Hunta kinka. En este último, el diámetro mínimo de corta para *Dalbergia retusa* es de 40 cm, pero al ser árboles caídos por huracanes se debe aprovechar la mayor cantidad posible sin importar el diámetro mínimo.

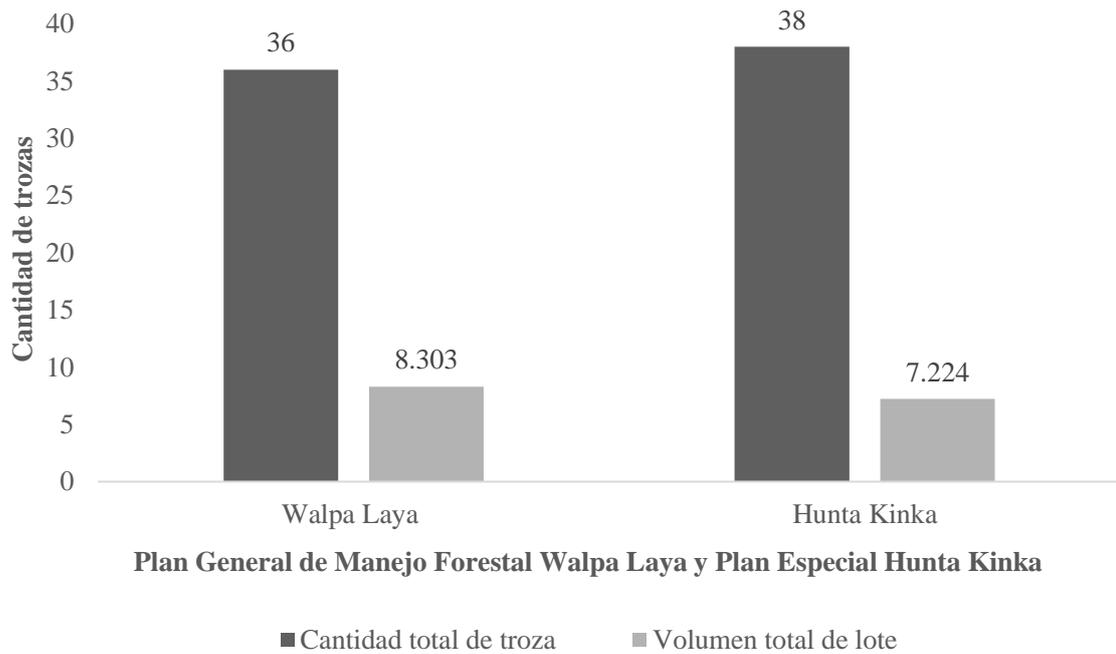


Figura 13. Volúmenes de madera encontrados en las inspecciones técnicas de aprovechamiento del Plan General de Manejo Forestal Walpa Laya y Plan Especial Hunta Kinka. Fuente: Elaboración propia



Figura 14. Tortugas decomisadas en el municipio de Bluefields. Fuente: Elaboración propia

6.2. Revisión de gabinete para la aprobación del Plan Operativo Anual y planes especiales de aprovechamiento forestal

Se logró apoyar en la revisión en gabinete 16 planes especiales y un plan operativo anual: seis del municipio de la Cruz de Río Grande, cinco en la Desembocadura de Río Grande y seis en el municipio de El Tortuguero de la Costa Caribe Sur.

El Cuadro 2 muestra los Planes Especiales de aprovechamiento forestal de madera caída por fenómenos naturales sometidos a revisión en gabinete para su aprobación o recomendación para el mejoramiento de dicha documentación utilizando el formato legal a solicitudes de permiso menores y especiales.

Cuadro 2. Planes especiales sometidos a revisión de gabinete

Nombre de los planes	Municipio	Aprobado	No aprobados	En proceso
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída denominado (COMATLAN)	La Cruz de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída por fenómenos naturales denominado (EL ESFUERZO)	La Cruz de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento de madera caída denominado (ROYAL)	La Cruz de Río Grande	✓		
Plan especial de madera huracana denominado (George)	La Cruz de Río Grande			✓
Plan especial de saneamiento de madera caída denominado (EL ENCANTO)	La Cruz de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera afectada por fenómenos naturales denominado (SAN ISIDRO)	La Cruz de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento forestal naturales denominado (MATAGALPA)	Tortuguero			✓
Plan de saneamiento de madera caída por fenómenos naturales denominado (EL GURRION)	Tortuguero			✓
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída denominado (GUAPADITO)	Tortuguero		✓	✓
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída naturales denominado (EL POR VENIR)	Tortuguero	✓		
Plan especial de aprovechamiento denominado (MUELLE REAL)	Tortuguero			✓
Plan especial de madera caída por fenómenos naturales denominado (JERUSALEN)	Tortuguero	✓		
Plan Operativo Anual denominado (YULU TANGNY)	La Desembocadura de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento de madera caída denominado (LOS HERMANOS)	La Desembocadura de Río Grande	✓		

Nombre de los planes	Municipio	Aprobado	No aprobados	En proceso
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída denominado (EL SEMILLERO)	La Desembocadura de Río Grande	✓		
Plan especial de aprovechamiento Forestal denominado (FINCA TOMAS)	La Desembocadura de Río Grande			✓
Plan especial de aprovechamiento forestal de madera caída denominado (HUNTA KINKA)	La Desembocadura de Río Grande	✓		

Fuente: Elaboración propia.

Continuación ...

6.2.1. Solicitud y cambios de guías de transporte

Se realizaron un total de seis solicitudes de guías acuáticas para transportar madera en rollo hacia las industrias; dos de estos en el municipio de la Desembocadura de Río Grande y tres en el municipio de la Cruz del Río Grande y uno hacia el municipio de Kukra Hill. El Cuadro 3 muestra los datos de la guía de transporte acuático necesaria para la solicitud de permiso de transporte de dicha madera.

Cuadro 3. Datos para la guía de transporte acuático

N.º	Especies	Volumen	Beneficiario	Proveniencia	Destino
1	Nanciton (<i>Hieronyma alchorneoides</i>) Cedro macho (<i>Carapa guianensis</i>), Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>)	64.852 m ³	Mercedes Penglas Wahington	0000014797	Industria PASMATA
2	Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>)	72.409m ³	Julio César Alvarado Rugama	000014562	Industria PASMATA
3	Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>)	44.694 m ³	Martin vivas	0000014623	Níspero
4	Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>)	53.588 m ³	Martin vivas	0000014623	Níspero
5	Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>)	23.593 m ³	Martin vivas	0000014797	Muelle de Kukra Hill
6	Granadillo (<i>Dalbergia retusa</i>)	187.699 m ³	Zoraida Morales Aguilar/Marcelino Balladares	0000013082	Industria Níspero

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Cambios de guía acuática a terrestre

Se atendieron un total de tres solicitudes de cambios de guías de acuáticas a terrestres. Estas gestiones por su modalidad se realizaron en el municipio de Kukra Hill. Estas mismas se detallan a continuación:

1. Cambio de guías que ampara un volumen de 24.342 m³ proveniente del permiso de aprovechamiento número 0000014562 del beneficiario Julio César Alvarado Rugama proveniente del municipio de la Desembocadura de Río Grande con destino al aserradero Las Banderas Tipitapa.
2. Cambio de guías que ampara un volumen de 23.776 m³ proveniente del permiso de aprovechamiento número 0000014562 del beneficiario Julio César Alvarado Rugama proveniente del municipio de la Desembocadura de Río Grande con destino a Bodegas Hernando Escobar Managua.
3. Cambio de guías que ampara un volumen de 23.707 m³ proveniente del permiso de aprovechamiento número 0000014562 del beneficiario Julio César Alvarado Rugama proveniente del municipio de la Desembocadura de Río Grande con destino a Bodegas Hernando Escobar Managua.

6.3. Acompañamiento en horas ecológicas a estudiantes

Los estudiantes de la universidad BICU lograron el llenado de 7000 bolsas de vivero en un período de 3 semanas, también se sembró 4000 semillas forestales, 1000 de Teca, 1000 de Marango, 1000 de Caoba y 1000 de Genízaro, participaron 15 mujeres y 12 hombres con un total de 27 estudiantes.

6.3.1. Jornadas de reforestación con estudiantes y productores

Se realizaron 70 reforestaciones en el municipio de Bluefields en las diferentes fincas de las comunidades de Esconfran, Caño Azul, San Sebastián y colegios de secundarias; Instituto Nacional Cristóbal Colón, INATEC y Horacio Hodgson.

6.3.2. Visitas casa a casa

Se logró participar en 60 visitas casa a casa entre los municipios de Bluefields y El Tortuguero durante la época de verano que es donde existe mayor probabilidad de ocurrir un incendio forestal.

El Cuadro 4 presenta la cantidad de hombres, mujeres y niños presentes en las charlas y la cantidad de visitas realizadas en tres comunidades del municipio de Bluefields y tres en el Tortuguero, donde se brindaron charlas sobre la prevención y control de incendios forestales impartidas por el delegado municipal del Instituto Nacional Forestal.

En el municipio de Bluefields se realizaron 40 visitas entre las comunidades de Esconfran, Caño azul y San Sebastián brindando charlas a 36 hombres, 59 mujeres y 38 niños logrando la participación de 133 personas. En el municipio de El Tortuguero se realizaron 20 visitas en las comunidades de Belén, Guaspadito y los Mangos brindando charlas a 23 hombres, 16 mujeres y 28 niños para un total de 67 personas.

En las charlas de control y prevención de incendios forestales se logró una mayor participación de la población en el municipio de Bluefields debido al tiempo en que se desarrollaron las charlas, puesto que en el municipio El Tortuguero solo se estuvo una semana. Además, se obtuvo una mayor participación de las mujeres y niños dado que los hombres se encontraban en horas laborales a la hora de las visitas casa a casa, las cuales se realizaron por la mañana en las diferentes comunidades de ambos municipios mencionados anteriormente.

Cuadro 4. Cantidad de charlas impartidas sobre incendios forestales en los municipios de Bluefields y El Tortuguero

Municipio	Comunidad	Visitas	H	M	Niños(as)
Bluefields	Esconfran	13	10	20	13
	Caño Azul	15	14	25	10
	San Sebastián	12	12	14	15
Tortuguero	Belén	6	8	5	9
	Guaspadito	8	6	6	10
	Los Mangos	6	9	5	9
Total		60	59	75	66

6.3.3. Entrega de bonos forestales en las comunidades del municipio de Bluefields

El Anexo1 muestra las comunidades con sus coordenadas y protagonistas que fueron beneficiados con los bonos forestales que imparte el INAFOR, en los seis meses de acompañamiento en la delegación municipal-se logró la entrega de 120,000 bolsas para vivero; asimismo la entrega de 63,000 semillas de las especies de Caoba (*Swietenia macrophylla*), Guapinol (*Hymenaea courbaril*), Guanacaste blanco (*Albizia niopoides*), Teca (*Tectona grandis*), Melina (*Gmelina arborea*), Genízaro (*Samanea saman*) y Cedro real (*Cedrela odorata*) entregados en las diferentes comunidades del municipio de Bluefields.

6.3.4. Establecimiento de viveros familiares en comunidades del municipio de Bluefields

El Cuadro 5 muestra la ubicación y las coordenadas de los viveros establecidos. Se participó en las actividades de vivero logrando un total de 77,500 bolsas llenas en los viveros con especies forestales como: Guapinol (*Hymenaea courbaril*) Caoba del Atlántico (*Swietenia macrophylla*), Cortez (*Tabebuia chrysantha*), Pino rojo (*Pinus tecunumanii*), Genízaro (*Samanea saman*), Cedro real (*Cedrela odorata*) y Marango (*Moringa oleífera*).

Cuadro 5. Ubicación y coordenadas de los viveros establecidos

N.º	Municipio	Comunidad	Nombre del Resp. Vivero	Especies	Coordenadas del Vivero WGS84	
					X	Y
1	Bluefields	Bluefields	Vivero Municipal # 1 URACCAN	Guapinol, Caoba del Atlántico, Cedro real, Cortez Negro, Pino Ocote, Genízaro, Cedro real, Marango	198460	1331657
2	Bluefields	Bluefields	Vivero Municipal # 2 INAFOR	Guapinol, Caoba, Cedro real, Cortez Negro, Pino Ocote, Genízaro, Cedro real, Marango	195082	1331145
3	Bluefields	San Sebastián	Edmar Hodgson	Granadillo, Cortez Negro, Genízaro, Cedro real	803255	1445063
4	Bluefields	Esconfran	Julio Blucher	Caoba, Genízaro, Guanacaste	192870	1329419
5	Bluefields	La Aurora Caño Azul	Vivero Colegio Edwin Baltodano	Madroño, Caoba, Naranja	822654	1312197
6	Bluefields	Bluefields	Ernesto Alvarado	Genízaro, Cortez Negro, Pino rojo	199361	1329054
7	Bluefields	Esconfran	Deyanira Traña	Guapinol, Caoba	177951	1326002
8	Bluefields	Bluefields	Carlos Marengo	Cortez Negro, Pino, Genízaro, Cedro real	197837	1328764
9	Bluefields	Bluefields	Julio César Gaitán	Guapinol, Caoba, Genízaro	199198	1329456
10	Bluefields	Bluefields	MARENA	Guapinol, Caoba, Cedro real, Cortez Negro, Pino rojo, Genízaro, Cedro real	199015	1329468
11	Bluefields	Bluefields	Xiomara Roblero	Caoba, Naranja, Guanacaste	199015	1328106
12	Bluefields	Bluefields	Sistema penitenciario	Guapinol, Caoba, Cedro real, Cortez Negro, Pino Ocote, Genízaro, Cedro real		

Fuente: Elaboración propia.

VII. CONCLUSIONES

Las inspecciones técnicas de aprovechamiento forestal son muy frecuentes en Bluefields debido al aumento de solicitudes de aprovechamiento forestal bajo planes especiales de madera huracanada. De igual manera se tomaron en cuenta todas las normativas ambientales en las nueve inspecciones técnicas de planes de aprovechamiento forestal realizadas.

Se logró la revisión de 16 planes especiales de aprovechamiento forestal de madera caída por causa de fenómenos naturales y un plan operativo anual manejo forestal. El número de planes especiales revisados en gabinete fue mayor al número de planes generales de manejo forestal.

Se logró brindar charlas de control y prevención de incendios forestales e importancia de viveros forestales a 200 productores y estudiantes de los municipios de Bluefields y El Tortuguero por medio de jornadas de reforestación, visitas casa a casa y entrega de bonos forestales.

VIII. LECCIONES APRENDIDAS

- ❖ Utilizar métodos y estrategias de capacitación para aumentar el aprendizaje y facilitar la explicación de los temas abordados en las visitas casa a casa.
- ❖ Organizar con tiempo los materiales y herramientas a utilizar en las inspecciones técnicas forestales e inspecciones de denuncias ambientales para evitar dificultades que puedan causar dificultades en los procesos de inspección.
- ❖ Conocer las normativas y leyes vigentes del sector forestal para agilizar el proceso de aprobación de los planes de manejo sometidos a revisión de gabinete.
- ❖ Organizar en tiempo y forma todas las documentaciones que ingresan a la institución como planes generales de manejo forestal, solicitudes de permisos de aprovechamiento y cartas de solicitud de acompañamiento a inspecciones de denuncias ambientales para evitar la pérdida de documentos importantes que pueden causar problemas internos en la institución.
- ❖ Aprender a manejar vehículos livianos(motos) para poder atender inspecciones de denuncias ambientales en las comunidades de Bluefields cuando el delegado o técnicos no puedan participar.
- ❖ Mantener la comunicación activa con el personal del INAFOR durante la permanencia como pasante para aportar con al desarrollo diario de las actividades que se realizan en la institución.

IX. LITERATURA CITADA

- Flores Úbeda, R. W. y González Martínez, S. E. (2006). *Evaluación preliminar del rendimiento de aserrado con motosierra en plantaciones de Eucalipto (Eucalyptus camaldulensis) en la comunidad Las Marías, Telica León* [Tesis de Ingeniería, Universidad Nacional Agraria]. Repositorio Institucional UNA. <https://repositorio.una.edu.ni/1076/1/tnk10f634.pdf>
- Instituto Nacional Forestal. (2016). *Plan de buen gobierno 2016: Trabajando juntos como gran familia*. <https://www.inafor.gob.ni/wp-content/uploads/2020/02/BROCHURE-INAFOR.pdf>
- Instituto Nacional Forestal. (2022). *Prevención y Control de Incendios Forestales Agropecuarios* [Brochure].
- Ley N.º 217. *Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales* (27 de marzo de 1996). [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/\(\\$All\)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/1B5EFB1E58D7618A0625711600561572?OpenDocument)
- Ley N.º 462. *Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal* (Publicada en La Gaceta, Diario Oficial N.º. 168). <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/376155b1768a24b70625723300578eda?OpenDocument>
- Ley N.º 947. *Ley de Reforma Parcial a la Ley N.º 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, a la Ley N.º 462, Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal y Ley N.º 862, Ley Creadora del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria* (11 de mayo de 2017). [http://legislacion.asamblea.gob.ni/SILEG/Gacetan.nsf/5eea6480fc3d3d90062576e300504635/15ca91d78a6c9b7f0625811d0072155d/\\$FILE/2017-04-26-%20G-%20Ley%20No.%20947,%20Ley%20de%20reforma%20parcial%20a%20la%20Ley%20No.%20290,%20Ley%20de%20organizaci%C3%B3n,%20competencia%20y%20procedimientos%20del%20Poder%20Ejecutivo,%20a%20la%20Ley%20No.%20462...%20y%20a%20la%20Ley%20No.%20862....pdf](http://legislacion.asamblea.gob.ni/SILEG/Gacetan.nsf/5eea6480fc3d3d90062576e300504635/15ca91d78a6c9b7f0625811d0072155d/$FILE/2017-04-26-%20G-%20Ley%20No.%20947,%20Ley%20de%20reforma%20parcial%20a%20la%20Ley%20No.%20290,%20Ley%20de%20organizaci%C3%B3n,%20competencia%20y%20procedimientos%20del%20Poder%20Ejecutivo,%20a%20la%20Ley%20No.%20462...%20y%20a%20la%20Ley%20No.%20862....pdf)
- Resolución administrativa N.º 11-2015. *Disposiciones Administrativas para el manejo sostenible de los Bosques Latifoliados, Coníferas y Sistemas Agroforestales* (11 marzo de 2015). <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/0748b765274aa686062584890057801b?OpenDocument>
- Sujo, A. (2022). *Caribe Sur realizó el lanzamiento del Plan de prevención de Incendios Forestales/TN8* [Fotografía]. TN8. <https://www.tn8.tv/departamentos/caribe-sur-realizo-el-lanzamiento-del-plan-de-prevencion-de-incendios-forestales/>

X. ANEXOS

Anexo 1. Protagonistas beneficiados con bonos forestales

Nombres y apellidos de las protagonistas	Municipio	Comunidad	Coordenadas	
			X	Y
Abdul Goffur Solari Mondol	Bluefields	Caño Azul/Puente SL	185766	1326868
Xavier Manuel Solari Mondol	Bluefields	Caño Azul/Puente SL	185766	1326868
Miguel Ángel Flores Guzmán	Bluefields	Caño Azul/Las Pavas	197706	1327640
Vicenta Rosales	Bluefields	Caño Azul/Las Pavas	191245	1325145
Diego Manuel Duarte Espino	Bluefields	San Sebastián	177164	1325311
Dolores Gómez	Bluefields	San Sebastián	175950	1324447
Lorna Méndez Flores	Bluefields	San Sebastián	177032	1324594
Virginia Murillo Marengo	Bluefields	San Sebastián	174967	1323766
Valentín Josué Fletes Jiménez	Bluefields	Caño Negro/Taleno	193003	1328949
Armando Lewis Martínez Hall	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	197394	1322271
Alvin Morton Taylor Cooper	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	197154	1322224
Digna Mauricia Estrada Díaz	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	197846	1322164
Francis Montgomery Johnson	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	177694	1321736
Harold Hodgson Hebbert	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	196954	1322049
María Inés Cardona Álvarez	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	196878	1322074
Nemrod Aráuz	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	196974	1322093
Sylvia Emelina Fox Lewis	Bluefields	Caño Azul/Musilaina	197790	1322123
Anthony William Mattis	Bluefields	Caño Negro	130976	1334564
Arturo Elli	Bluefields	Caño Negro	191426	1335381
Félix Alfonso Tatum Wilson	Bluefields	Caño Negro	191250	1336639
Garry William Clair Omier	Bluefields	Caño Negro	191075	1335995
Hilton Bayardo Hodgson	Bluefields	Caño Negro	191217	1336323
Jarret Odran Brown Theophile	Bluefields	Caño Negro	191543	1334744
José Morales Rodríguez	Bluefields	Caño Negro	193913	1335223
Juan Francisco Lezama	Bluefields	Caño Negro	190747	1335812
Julia Joyce Foster Hodgson	Bluefields	Caño Negro	191333	1335265
Laurence Clifford Wilson	Bluefields	Caño Negro	191599	1336003
Angelita Martínez Downs.	Bluefields	Caño Negro	191276	1334730
Mark Gregory Carcache	Bluefields	Caño Negro	191264	1334498
Mike Rupert Patterson	Bluefields	Caño Negro	190957	1334597
Pearl Louise Downs Ow	Bluefields	Caño Negro	190950	1334549
Romeo Terry Borddin	Bluefields	Caño Negro	191585	1334540
Wyman Anthony Hodgson	Bluefields	Caño Negro	191054	1334808
Brunilda Espinoza Marín	Bluefields	Caño Negro/San Antonio	192485	1334825
Débora del Socorro Chávez	Bluefields	Caño Negro/San Antonio	191574	1334704
José Dolores Soza González	Bluefields	Caño Negro/San Antonio	193828	1335502
María Del Socorro Urbina	Bluefields	Caño Negro/San Antonio	192517	1334626
María Irene Romero Montoya	Bluefields	Caño Negro/San Antonio	192563	1334474

Nombres y apellidos de las protagonistas	Municipio	Comunidad	Coordenadas	
			X	Y
Eddy Raúl González García	Bluefields	Caño Negro/San Mariano	193687	1338331
Cornelio Kelly	Bluefields	Esconfran/19 Julio	196649	1330870
José Luis García Hodgson	Bluefields	Esconfran/19 Julio	196549	1331022
Vicente Alberto Sánchez Martínez	Bluefields	Esconfran/19 Julio	196158	1330842
Antonio Guillén García	Bluefields	Esconfran	193476	1330833
Carlos Alberto Selva Sequeira	Bluefields	Esconfran	192959	1331561
Daniel Alberto Romero Padilla	Bluefields	Esconfran	193658	1330637
Elías Rivas Suazo	Bluefields	Esconfran	193007	1330331
Juan José Suazo Dávila	Bluefields	Esconfran	193410	1330952
Justo German Granja Robleto	Bluefields	Esconfran	193271	1322614
Pedro Pablo Rodríguez	Bluefields	Esconfran	193339	1330639
Verlie Janira Joseph Gordon	Bluefields	Esconfran	193511	1333327
Elías Mairena Oporta	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822252	1314419
Freddy Samuel Martínez Sequeira	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822226	1313863
Gerson Andrés Romero Sequeira	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822297	1313465
Isidro Martínez Sequeira	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822272	1314373
Juan Francisco Moody Collado	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822234	1313841
Julio Amadeo Gonzalez Montiel	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822197	1314398
María Elizabeth Miranda González	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822272	1314373
Marlon Javier Sequeira	Bluefields	San Francisco/Asentamiento	822226	1313863

Fuente: Elaboración propia.

Continuación...

Anexo 2. Brigadistas comunales beneficiados con herramientas forestales para incendios forestales



Fuente: Sujo, (2022)

Anexo 3. Caminata del lanzamiento de “Plan de prevención y control de incendios forestales y agropecuarios”



Fuente: Sujo, (2022)

Anexo 4. Brochure entregado en las visitas casa a casa de los municipios de Bluefields y El Tortuguero

COMISION NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS.

En nuestro país esta comisión cuenta con una estructura conformada por un conjunto de instituciones del Estado, que se encargan de agilizar la respuesta ante una incidencia de incendio.

LOGROS ALCANZADOS.

Reducción de Incendios Forestales y Agropecuarios de 57,452.93 hectáreas en el año 2007 a 1,559.97 en el año 2021. Fortalecimiento de la cultura de prevención de incendios forestales y agropecuarios.

Atención eficiente, eficaz y oportuna a incendios forestales y Agropecuarios. Capacidades técnicas locales a comunitarios. Fortalecidas las acciones de trabajo colectivo. Equipamiento brigadas comunitarias a nivel Nacional

¿QUIÉNES CONFORMAN LA COMISION NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS?

INAFOR, SINAPRED, MARENA, MAG, INIFOM, Ejército de Nicaragua, Policía Nacional, PGR, INETER, INTA, FOMAV, IPSA, MTI, MINED, MIGOS, Alcaldías, Bomberos.

Esta comisión elabora y se encarga de ejecutar anualmente "El Plan Nacional para la Prevención, Mitigación y Control de Incendios Forestales y agropecuarios que cuenta con tres lineamientos:

- Prevención
- Mitigación
- Control

ACCIONES

- Participación y articulación de las comisiones interinstitucionales.
- Fortalecer la atención desarrollando labores permanentes de vigilancia en áreas críticas y protegidas.
- Fortalecimiento de capacidades a las comunidades.
- Elaboración de afiches, trípticos, rótulos carreteros y material de capacitaciones para sensibilización.
- Mitigación de incendios.
- Aplicación de Marco Jurídico Nicaragüense y los procedimientos referidos en la Ley.
- Control de incendios.
- Monitoreo y Evaluación de las áreas afectadas.
- Rehabilitación y medidas de protección.
- Campañas de divulgación a través de lanzamientos.

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional
Go. Pueblo Partiendo!

INAFOR

Prevención y Control de Incendios Forestales Agropecuarios.

TODOS JUNTOS, CUIDAMOS Y PROTEGEMOS NUESTRA CASA COMÚN! NO A LOS INCENDIOS FORESTALES Y QUEMAS AGRICOLAS!

2022
ESPERANZAS VICTORIOSAS!
TODO CON AMOR!

INAFOR
INSTITUTO NACIONAL FORESTAL
Teléfono: 22330013
directiva@inafor.gob.ni
www.inafor.gob.ni / INAFOR Nicaragua

Escaneado con CamScanner

INCENDIOS FORESTALES

Los incendios son fenómenos que ocasionan la degradación de los bosques. A su paso, destruyen y causan pérdidas cuantiosas a nivel económico, ambiental y social.

Los daños que ocasionan los incendios son los siguientes:

- Probleman a la salud humana.
- Contaminación de fuentes de agua.
- Destrucción de la fauna silvestre.
- Destrucción y fragmentación de los ecosistemas forestales.
- La erosión de los suelos al desaparecer la cobertura vegetal y alteraciones en la composición biológica y química del suelo.
- Contribuyen a los efectos nocivos del cambio climático y la variabilidad climática.

¿CÓMO EVITAR LOS INCENDIOS FORESTALES?

- Evitemos las quemas agropecuarias y forestales.
- Si vamos hacer uso del fuego apliquemos todas las normas de seguridad.
- Mantengamos nuestros bosques protegidos con rondas corta fuegos, especialmente en la época seca.
- No arrojemos fósforos, ni cigarrillos encendidos a la maleza.
- No hagamos fogatas en el bosque.
- Concientizar a la población sobre los impactos negativos del uso irresponsable del fuego.
- Apoyar las jornadas comunitarias de visitas casa a casa para llevar el mensaje de prevención a todas las familias.

HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS

Para controlar incendios forestales y agropecuarios se debe contar con equipos que permitan atender de manera segura las incidencias. El equipo básico utilizado cuenta con las siguientes herramientas:

Machete, Rastrillo forestal, Bomba de Mochila Flexible, Azadón, Pala de mango largo y punta redonda.

HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA EL CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES Y AGROPECUARIOS

CONSIDERACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS

- Almacenar las herramientas ordenadamente en un lugar seco y de fácil acceso.
- Revisar que los mangos estén libres de nudos, astillas, reventaduras y que estén bien ajustados a la cabeza de las herramientas.
- Mantener las herramientas bien afiladas.
- Colocar protectores en los filos para prevenir accidentes.
- Lavar bien las boquillas de las mochilas flexibles para asegurar un excelente funcionamiento.

TRIANGULO DEL FUEGO

¿CÓMO SE ORIGINAN LOS INCENDIOS FORESTALES?

En nuestro país la mayoría de los incendios forestales se originan por actividades en las que se utiliza el fuego de forma inapropiada. La cacería furtiva, la extracción cultural de la miel, tormentas y las quemas no controladas.

Escaneado con CamScanner

Fuente: INAFOR, (2022)

Anexo 5. Datos recolectados en la inspección técnica del Plan general de manejo forestal Walpa Laya

Plan General de Manejo Forestal Walpa Laya					
Especie: Granadillo (<i>Dalbergia retusa</i>)					
N.º	Código Número de troza	D. Mayor	D. Menor	Largo	V (m³)
1	E1	0.23	0.21	2.48	0.094
2	7A	0,29	0.26	2.17	0.129
3	1A	0.37	0.28	2.21	0.183
4	B1	0.28	0.25	2.01	0.111
5	19B	0.55	0.53	2.04	0.467
6	19D	0.51	0.48	2.04	0.392
7	C1	0.27	0.23	2.24	0.110
8	19E	0.47	0.43	2.12	0.337
9	19C	0.57	0.47	2.03	0.431
10	14G	0.25	0.24	2.13	0.100
11	35D	0.27	0.24	2.13	0.109
12	33E	0.32	0.29	2.15	0.157
13	32A	0.41	0.35	2.15	0.244
14	33B	0.38	0.37	2.12	0.234
15	35B	0.29	0.26	2.15	0.128
16	33D	0.41	0.35	2.14	0.243
17	32D	0.29	0.27	2.17	0.134
18	39C	0.43	0.36	2.15	0.263
19	35C	0.25	0.25	2.14	0.105
20	35A	0.41	0.28	2.07	0.193
21	18A	0.35	0.34	2.17	0.203
22	33C	0.39	0.36	2.16	0.238
23	18D	0.33	0.31	2.17	0.174
24	33A	0.38	0.34	2.13	0.217
25	19C	0.47	0.43	2.15	0.342
26	19B	0.46	0.41	2.25	0.334
27	19D	0.51	0.44	2.2	0.390
28	B39	0.43	0.64	2,15	0.483
29	D39	0.37	0.41	2.15	0.257
30	E39	0.27	0.21	2.13	0.096
31	10C	0.27	0.19	2.15	0.089
32	A39	0.71	0.43	2.09	0.533
33	14A	0.38	0.29	2.07	0.182
34	G39	0.41	0.34	2.20	0.243
35	14B	0.28	0.27	2.13	0.126
36	C35	0.38	0.36	2.15	0.231
TOTAL					8.303

Anexo 6. Datos recolectados en la inspección técnica del plan especial Hunka Kinka

Plan Especial Hunta Kinka					
Especie: Granadillo (<i>Dalbergia retusa</i>)					
N.º	Número de troza	D. Mayor	D. Menor	Largo	V (m³)
1	21-2B	0,41	0,24	2,27	0,188
2	21-1B	0,46	0,41	2,19	0,325
3	26-4A	0,45	0,41	2,21	0,321
4	21-4B	0,22	0,21	2,21	0,080
5	27-4C	0,21	0,21	2,22	0,077
6	21-3B	0,25	0,24	2,19	0,103
7	28-3A	0,51	0,46	2,21	0,408
8	21-5B	0,23	0,21	2,28	0,087
9	27-2C	0,31	0,25	2,19	0,135
10	27-3C	0,29	0,23	2,21	0,117
11	28-2A	0,51	0,62	2,21	0,554
12	21-5B	0,21	0,21	2,23	0,077
13	28-1A	0,96	0,63	2,19	1,087
14	27-1C	0,43	0,25	2,23	0,202
15	23-3D	0,24	0,21	2,20	0,087
16	23-TD	0,21	0,21	2,12	0,073
17	23-5D	0,22	0,21	2,26	0,082
18	23-1D	0,44	0,25	2,20	0,206
19	23-6D	0,21	0,21	2,23	0,077
20	23-2D	0,24	0,24	2,22	0,100
21	23-4D	0,25	0,23	2,18	0,099
22	1-1-E	0,44	0,42	2,2	0,319
23	1-2E	0,43	0,42	2,16	0,306
24	26-1G	0,54	0,38	2,20	0,365
25	26-5G	0,33	0,29	2,18	0,164
26	26-6G	0,26	0,21	2,14	0,093
27	16-2F	0,31	0,21	2,20	0,117
28	16-1F	0,46	0,27	2,18	0,228
29	26-7G	0,29	0,28	2,21	0,141
30	24-5H	0,21	0,14	2,19	0,053
31	26-2G	0,38	0,36	2,19	0,235
32	26-9G	0,26	0,25	2,28	0,116
33	8-3I	0,19	0,16	2,21	0,053
34	8-1I	0,42	0,21	2,20	0,171
35	24-1H	0,42	0,24	2,19	0,187
36	16-3I	0,2	0,19	2,18	0,065
37	8-4I	0,17	0,16	2,21	0,047
38	8-2I	0,21	0,21	2,21	0,077
TOTAL					7,222

Anexo 7. Formato de revisión de gabinete de planes especiales

FORMATO DE REVISIÓN LEGAL A SOLICITUDES DE PERMISOS MENORES Y ESPECIALES

Asignado Código

Fecha de Recibido en la Delegación

Departamento o Región, Municipio, Comunidad y Sitio donde se ejecutará el aprovechamiento:

1.-Nombre del permiso y Beneficiario con número de cédula.

2.- Presenta Escritura de Constitución de Sociedad junto con su Poder de Representación en caso de Personas Jurídicas.

Sí No No Aplica

3.-Base legal con la que se solicita el Permiso

4.-Volumen, Cantidad de árboles y Especies a aprovechar

5.-El permiso requiere Regente para la ejecución del aprovechamiento

Sí No Está Acreditado

6.-Acompaña documento de designación de Regente Forestal al permiso

Sí No No Aplica

7.-Acompaña documento de aceptación por parte del Regente Forestal

Sí No No Aplica

8.-Presenta título de Propiedad que demuestre dominio y posesión del bien inmueble donde está el recurso forestal y pretende ser aprovechado.

Sí NO Certificada

Área total de la propiedad:

Área efectiva de la propiedad

9.- En caso de ser área protegida, presenta la Resolución de MARENA.

SI NO NO APLICA

10.-Presenta Acta de Inspección de la Comisión Interinstitucional

Sí No Fecha

Conclusiones de la Inspección

11.-Contrato de Reposición del Recurso Forestal

Sí Cantidad de plantas a plantar

No Aplica porque solo es Poda

Vigencia del contrato

Observaciones al Contrato de Reposición

12.-Presenta orden de pago por inspección técnica.

Sí No Monto

Existe recibo de pago

13.-Monto y número de referencia del comprobante de pago:

C\$ 2,93.44, número de referencia 8011177 del boucher

14.-RESUMEN Y CONCLUSIONES

De acuerdo a la revisión Legal se pudo determinar que no hace falta documento cumpliendo con cada uno de los documentos solicitados.

Se concluye que se dé trámite a este Plan Especial ya que presenta la documentación re querida.

15.- Nombre del Delegado Municipal que realizó la verificación y revisión:

Max Ballesteros Aguilar: Pasante de la UNA

Fecha:

Firma y Sello:

Vo. Bo. _____

Delegado Departamental

TOD@SJUNT@S, VAMOS ADELANTE...!

FUERZA DE PUEBLO QUE VENDE...!

UNIDAD PARA LA PROSPERIDAD...!

CON DANIEL, EL FRETE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!