



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

## Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente

INFORME DE PASANTIA COMO FORMA DE  
CULMINACION DE ESTUDIOS PARA OPTAR AL TITULO  
DE INGENIERO FORESTAL

PASANTIA REALIZADA EN EL CENTRO DE FORMACION  
JUVENIL “JUVENTUD” DE LA POLICIA NACIONAL,  
MANAGUA. SEPTIEMBRE 2018-FEBRERO 2019

Autor: Br. Francisco José Fuentes Téllez

Tutores: Ing. Lucía Romero/UNA  
Ing. Norlan Alonso Ramírez/PN

Managua, Nicaragua  
Diciembre, 2019



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

## Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente

INFORME DE PASANTIA COMO FORMA DE  
CULMINACION DE ESTUDIOS PARA OPTAR AL TITULO  
DE INGENIERO FORESTAL

PASANTIA REALIZADA EN EL CENTRO DE FORMACION  
JUVENIL “JUVENTUD” DE LA POLICIA NACIONAL,  
MANAGUA. SEPTIEMBRE 2018-FEBRERO 2019

Autor: Br. Francisco José Fuentes Téllez

Tutores: Ing. Lucía Romero/UNA  
Ing. Norlan Alonso Ramírez/PN

Managua, Nicaragua  
Diciembre, 2019

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

Miembros del honorable comité evaluador

---

Ing. Edwin Alonzo Serrano  
Presidente

---

Ing. Ixpayacat Bustillo Tinoco  
Secretario

---

Ing. Luis Tercero Montenegro  
Vocal

Managua, 2 de diciembre del 2019

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>SECCION</b>	<b>Página</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>i</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>ii</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>ii</b>
<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II. CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCION</b>	<b>2</b>
<b>III. FUNCIONES DEL AREA DE TRABAJO</b>	<b>4</b>
<b>IV. DESARROLLO</b>	<b>4</b>
<b>4.1. Descripción de las actividades desarrolladas</b>	<b>4</b>
<b>4.1.1. Planificación de los temas</b>	<b>4</b>
<b>4.1.2. Proceso de inducción teórica y orientación técnica vocacional</b>	<b>5</b>
<b>4.1.3. Actividades prácticas del proceso</b>	<b>6</b>
<b>4.1.4. Otras actividades</b>	<b>8</b>
<b>4.2. Materiales didácticos empleados en los procesos</b>	<b>9</b>
<b>V. RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>9</b>
<b>VI. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>12</b>
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>12</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>13</b>

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>	<b>Página</b>
<b>1 Crecimiento en diámetro y altura de árboles plantados en el año 2012</b>	<b>11</b>

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
<b>1 Organigrama del Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”</b>	<b>3</b>
<b>2 Estudiantes en labores de establecimiento de huertos escolares</b>	<b>7</b>
<b>3 Estudiantes en labor de limpieza en el vivero</b>	<b>7</b>
<b>4 Limpieza de plantación recién establecida</b>	<b>8</b>

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo de pasantía a Dios Padre que me dio la fortaleza, salud y siempre cuidó de mí para completar mi meta y finalizar mis estudios.

A mi familia que siempre estuvo conmigo brindándome siempre su apoyo para finalizar mis estudios de universidad y la motivación que me brindaron cada día para cumplir mi meta.

A todas las personas que me apoyaron y han hecho que mi trabajo se realice con éxito, en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos para la realización de mi pasantía.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi trabajo lo considero que fue un desafío en adquirir nuevos aprendizajes que me permitirán ser más eficiente en el desarrollo de mis competencias como estudiante en el Centro de formación y desarrollo juvenil (Juventud) a la hora de hacer mi pasantía.

Agradezco al equipo de trabajo del Centro de Formación y Desarrollo Juvenil, por el apoyo brindado durante la realización de la pasantía, quienes siempre me proporcionaron todo lo necesario para poder realizarla con éxito, con ayuda de los jóvenes del centro, así como también, la efectividad y funcionalidad de la plataforma. Así mismo agradezco a la Dirección de Asuntos Juveniles de la Policía Nacional por brindarme el apoyo y de esta forma culminar mis estudios en la universidad.

A mis tutores Ing. Norlan Alonso, Ing. Lucía Romero.

## **RESUMEN**

El presente documento describe la pasantía como forma de culminación de estudio realizada en el Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”, con apoyo de la Dirección de Asuntos Juveniles de la Policía Nacional. La pasantía consistió básicamente en práctica de la docencia con jóvenes que presentan problemas conductuales, provenientes de los diferentes distritos de la ciudad de Managua. El trabajo consistió en la realización de actividades, planeadas en las cuatro diferentes etapas del modelo educativo que se ejecutan en el centro juvenil (Aprestamiento y adaptación psicopedagógica, Educación y desarrollo socio-cultural, Formación Técnico-laboral e Inserción laboral). Se impartieron los temas vivero forestal, plantaciones forestales y huertos escolares, de manera teórica en el salón de clases, luego, la información teórica se llevó a la práctica. El tiempo de duración de estas labores fue de seis meses y medio, del mes de septiembre del año 2018 al mes de febrero del 2019. Dicho trabajo se realizó en los terrenos de la Dirección de Asuntos Juveniles, de la Policía Nacional, ubicado en la comunidad “Las Jagüitas”, de la ciudad de Managua.

## **SUMMARY**

The present document that I present below is about the culmination internships. It was carried out personally, which was carried out in the Centro de Formación y Desarrollo Juvenil "Juventud" at the Direction de Asunts Juveniles of the National Police. This internship was carried out individually for the culmination of university studies which consists in the practice about teaching that I am exercising with young people who present behavioral problems from the different districts of the Managua city. The work itself consists of carrying out activities which are planned in the four different stages of the educational model that are executed in the youth center (training and psycho-pedagogical adaptation, education and socio-cultural development, technical-labor training and labor insertion). Firstly, the topics of the nursery, forest plantations and school gardens were taught theoretically in the classroom, and then the theory was put into practice. The duration of the practice was six and a half months from September 2018 to February 2019. This work was carried out on the grounds of the national police located in the “Las Jagüitas” community of the city of Managua.

## I. INTRODUCCION

La pasantía ha sido declarada por la Universidad Nacional Agraria como una forma de culminación de estudios para optar al título profesional, en este caso particular para optar al título de ingeniero forestal. Esta pasantía fue realizada en el Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”, de la Policía Nacional, en un periodo de seis meses, comprendido de septiembre del 2018 a febrero del 2019. El lugar de ubicación es en terrenos de la Policía Nacional en la comunidad “Las Jagüitas”, Managua.

Para la realización de esta pasantía se contó con el apoyo de la comisionada Yolanda Rodríguez de cual desempeña el cargo de comisionada mayor y directora del centro, a quien se le solicitó el permiso para realizarla en el centro, obteniendo de ella su anuencia.

La función ejercida fue de docente en la asignatura “Agroforestal” y en los temas de viveros forestales, huertos escolares y plantaciones forestales con estudiantes del centro. Dicha asignatura y temas son afines a la carrera como pasante, para la culminación de los estudios universitarios, llevándose a cabo en esta institución porque brindó la oportunidad de realizarla en este centro.

Después de impartidos los contenidos teóricos, se llevó a cabo la práctica de campo, con un 90 % de los estudiantes de 8 grupos de secundaria que tiene el centro, con la supervisión del Ingeniero Norlan Alonso y se contó con tres señores asistentes en el campo para apoyo a la disciplina de los estudiantes.

La pasantía es un proceso práctico y de habilidades para la transición del nuevo profesional al mundo laboral y su inserción en este.

### **Objetivo general**

Facilitar el aprendizaje en los jóvenes que cursan la asignatura Agroforestal en el Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”, durante la realización de la pasantía como forma de culminación de estudios, para obtener el título de Ingeniero Forestal.

## **Objetivos específicos**

- Transmitir conocimientos teóricos y prácticos sobre los temas de plantaciones, viveros, huertos y sistemas agroforestales a los estudiantes del centro.
- Enseñar las técnicas de establecimiento y manejo de los sistemas agroforestales a los estudiantes del centro.
- Establecer en conjunto con los jóvenes del centro huertos escolares, viveros y plantaciones forestales.

## **II. CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCION**

El Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”, adscrito a la Policía Nacional, se encuentra ubicado en la comunidad Las Jagüitas, municipio de Managua. Atiende a jóvenes con problemas conductuales, fundado el 14 de febrero del 2011, comenzó a funcionar con jóvenes de los nueve distritos de Managua.

El centro ofrece ocho carreras técnicas y el tercer año de secundaria en la modalidad de secundaria de jóvenes y adultos con un nivel de secundaria III ciclo (7mo, 8vo y 9no grado), posteriormente se les ubica para realizar sus respectivas pasantías, durante el mes de noviembre.

En agosto del 2011, se empezaron a impartir talleres de sastrería, electricidad, reparación de electrodomésticos, mecánica, belleza, computación, inglés y panadería. Hasta 2019, se han realizado siete promociones y algunos jóvenes ya están trabajando en los respectivos cursos de los que egresaron.

El centro cuenta con un vivero de plantas frutales, ornamentales y maderables y tiene plantaciones forestales en una superficie de media manzana con especies de Madero Negro (*Gliricidia sepium*) Teca (*Tectona grandis*) Neem (*Azadirachta indica*) y Nancite (*Byrsonima crassifolia*).



**Misión del centro:** Educación integral de los jóvenes, afianzando la protección y desarrollo de su capacidad, del libre ejercicio de sus derechos humanos y sociales sin discriminación, fortaleciendo su identidad, personalidad, autoestima, liderazgo e inclusión social y laboral y el respeto a la familia, comunidad y proteger a la naturaleza (Alvia y Sánchez, 2011).

**Visión del centro:** Los jóvenes alcanzan el desarrollo integral de competencias, con un cambio de actitud y la continua orientación de su vida con una dirección propia, una personalidad integral con plena asunción de sus derechos humanos y sociales, así como los derechos ambientales de su entorno con la sociedad (Alvia y Sánchez, 2011).

En la figura 1 se muestra el esquema organizativo del centro.

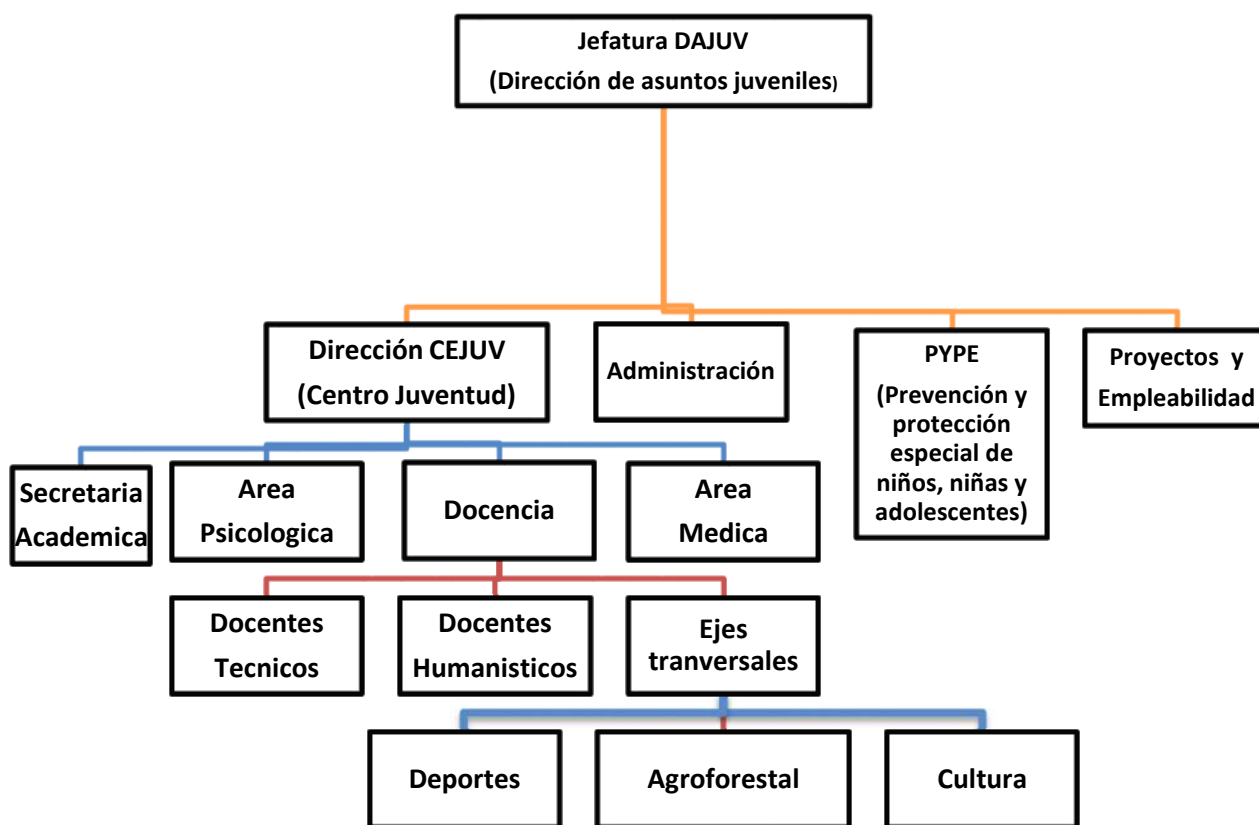


Figura 1. Organigrama del Centro de Formación y Desarrollo Juvenil “Juventud”

### **III. FUNCIONES DEL AREA DE TRABAJO**

La ubicación como pasante fue en el área docente-eje transversal, donde la función principal es la docencia en el área técnica agroforestal, en temáticas específicas de siembra y establecimiento de huertos escolares, viveros forestales y plantaciones forestales (Alonso, 2011).

### **IV. DESARROLLO**

#### **4.1. Descripción de las actividades desarrolladas**

A continuación, se describen las actividades en el marco de la función docente que como pasante se realizó en el centro.

##### **4.1.1. Planificación de los temas**

Para la planificación de la docencia se trabajó en los siguientes temas:

- Concepto de huerto
- Concepto de plantaciones
- Concepto de vivero
- Importancia del vivero, plantaciones y huertos
- Clasificación del vivero, plantaciones y huertos
- Características del vivero, plantaciones y huertos
- Funciones de los huertos, viveros y plantaciones forestales
- Ventajas de huertos, viveros y plantaciones forestales
- Desventajas de huertos, viveros y plantaciones forestales
- Tipos de plantas a sembrar en las plantaciones y viveros
- Tipos de hortalizas a sembrar en los huertos

La planificación se realizó durante los TECPE (Talleres de Evaluación y Programación de los Centros Escolares) que se hacen el último viernes del mes, para luego impartirlos a los estudiantes, en las cuatro semanas del mes, asimismo, en los TEPCE se da a conocer los avances de la planificación que se evalúa cada mes de clase, tanto la teoría como la práctica.

#### **4.1.2. Proceso de inducción teórica y orientación técnica vocacional**

El proceso de inducción consistió en enseñarle a los estudiantes un poco sobre la teoría de los huertos, viveros y plantaciones, en un período de cuatro semanas con una frecuencia de dos encuentros semanales de 45 minutos, por grupo.

Los contenidos desarrollados fueron los siguientes:

- Proceso de inducción directa: Contenidos de la unidad
- Concepto de huertos escolares
- Pasos para construir el huerto escolar
- Herramientas que se utilizan para el trabajo del huerto
- Como sembramos en el huerto escolar
- Ventajas del huerto escolar
- Desventajas de huertos escolares
- Ubicación de donde se van hacer los huertos
- Hacer los almácigos de las semillas que se van a ocupar en el vivero
- Como cuidar un huerto
- Por qué hacer un huerto
- Concepto de vivero
- Clasificación de los viveros
- Características de los viveros
- Concepto de plantaciones forestales
- Clasificación de las plantaciones forestales
- Características de las plantaciones forestales

El programa del área agroforestal tiene como propósito suministrar a los estudiantes conocimientos técnicos para el establecimiento y manejo de viveros, que le permitirán contribuir a la preservación y conservación de pequeños ecosistemas existentes en los alrededores de su comunidad. Adicionalmente se les brindan orientaciones básicas sobre prácticas enmarcadas en la conservación y mejoramiento del medio ambiente en general.

Los estudiantes también aprenden técnicas para la selección, preparación de semilleros y viveros, especialmente de especies forestales y ornamentales, desarrollan habilidades y destrezas en el manejo y cuidado del vivero establecido.

Esta área propicia en el estudiante aprendizajes significativos ubicándolos como sujetos activos en la construcción de una práctica y visión interdisciplinaria, que combine el quehacer diario con la responsabilidad de la preservación del medio ambiente y la integración de la familia. Con la aplicación de los conocimientos adquiridos en la producción del área del programa agroforestal, contribuirán en el tiempo a la sostenibilidad del centro, además de que mejoren su calidad de vida familiar.

Para la ejecución de las tareas, se les facilitan herramientas y materiales como palas, macanas, rastrillos, carretillas, cintas métricas, picos, bolsas negras, mangueras, regaderas y semillas.

Los logros esperados para este contenido se resumen en lo siguiente:

- Expresa en forma oral, con coherencia, precisión y comprensión las informaciones e ideas acerca de los huertos.
- Clasifica los huertos por tipo y características.
- Identifica los tipos de huertos que existen en Nicaragua.
- Reconoce el terreno donde se van a establecer los huertos
- El mantenimiento de las plantaciones y vivero
- Cuida bien las plantaciones y viveros

#### **4.1.3. Actividades prácticas del proceso**

El proceso de práctica sobre los temas mencionados, se llevó a cabo durante tres meses y medio (diciembre 2018-febrero 2019), en que se realizaron las siguientes actividades:

- a. Medición de diámetro (cm) y altura (mt) a 44 árboles que habían sido plantados anteriormente (2012) por otros grupos, para determinar cuánto crecieron desde su plantación hasta la fecha en que se midieron (diciembre 2018), donde participaron 8 grupos de alumnos que estudiaron en el año 2018 e inicios del 2019, con un 95 % de participación en la práctica.
- b. Establecimiento de 8 huertos escolares con los 8 grupos, con semillas de pipián, ayote, pepino, chiltoma, sandía, melón, granadilla y cálala. Cada grupo sembró una especie diferente, de tal manera que había un huerto por cada especie (figura 2).



Figura 2. Estudiantes en labores de establecimiento de huertos escolares

- c. Medición del área total, inventario, limpieza y acomodo del vivero para determinar que plantas habían, así mismo los estudiantes dedicaron tiempo al riego de éstas. También se trabajó en el acarreo, preparación de sustrato y llenado de bolsas para la siembra en el siguiente período escolar por otros grupos (figura 3).



Figura 3. Estudiantes en labor de limpieza en el vivero

- d. Plantación de 200 árboles brínzales de especies maderables y frutales en otra área del centro, con plantas donadas por el INAFOR. Además de la labor de plantación, se realizaron las primeras tareas de limpieza y mantenimiento (figura 4).



Figura 4. Limpieza de plantación recién establecida

Los criterios de evaluación aplicados durante el proceso de práctica son los siguientes:

- Comentar en clase, el mensaje brindado acerca de los huertos.
- Clasificar diferentes tipos de huertos por sus características.
- Trabajo práctico en el campo
- Comportamiento de los alumnos a la hora de realizar las actividades, de manera ordenada, con buena disciplina y respeto al docente.
- El uso de las herramientas para medir crecimiento de plantaciones
- La producción de los huertos y la cosecha que se obtiene
- Cuantas bolsas se introdujeron bien llenas al vivero

#### **4.1.4. Otras actividades**

Adicional a las actividades de planificación en los TEPCE y de docencia se participó en conferencias técnicas brindadas por el MARENA y el INAFOR con los temas de cortinas rompeviento y cuidado y manejo de las plantaciones, jornadas de reforestación con los estudiantes en la carretera nueva de Sabana Grande, actividades de reforestación en los colegios Camilo Zapata y San Sebastián y parques de los distritos I y II de Managua.

También se desarrollaron actividades extracurriculares como elaboración de murales alusivos a las conmemoraciones por trimestre, actividades culturales en conmemoración al día de la madre, del maestro, del medio ambiente, del agua, del profesional forestal, además de actividades deportivas en intercambio con otros colegios.

#### **4.2. Materiales didácticos empleados en los procesos**

Para consolidar y afianzar los conocimientos de los estudiantes es necesario contar con los materiales y equipos adecuados, tomando en cuenta que la metodología es la de aprender haciendo y que los alumnos sean los protagonistas de su propio aprendizaje.

- Equipos digitales: computadora, data show, pantalla para proyección.
- Equipos agrícolas: tractor con sus implementos y bombas de mochila.
- Herramientas: palas, machetes, macanas, cintas métricas, rastrillos, azadones, hachas.  
Materiales del vivero: bolsas, semillas botánicas y vegetativas, tierra orgánica, aserrín, agua, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.
- Recursos didácticos: Hojas de evaluación, libro de texto sobre huertos, pizarra, marcadores, borrador.

### **V. RESULTADOS OBTENIDOS**

Durante el período reportado septiembre 2018-febrero 2019 se participó en 8 TEPCE, con el resultado de 24 planes de clase elaborados. Un plan de clase del centro contiene la siguiente estructura: Nombre del centro, objetivos de la unidad, nombre la unidad, logros de la unidad, tema, contenidos a desarrollar, preguntas diarias para ser evaluadas en la sesión o día de clase.

En el desarrollo de esos 24 planes se atendieron a 235 estudiantes, con un fondo de tiempo de 60 horas teóricas y 65 horas prácticas. Se desarrollaron 192 conferencias de 45 minutos para ocho grupos de clases y 192 clases prácticas de 60 minutos para los mismos ocho grupos.

La cantidad de jóvenes que aprovecharon los cursos fueron 230, ya que cinco reprobaron. Los cinco estudiantes reprobaron porque se retiraron del centro por voluntad propia.

Adicional al desarrollo de los planes se dedica tiempo a la planificación diaria de clases, revisión de evaluaciones, atención extra clase a los estudiantes, realización de actividades extracurriculares (diseño de murales, actos culturales, actividades deportivas), reuniones, capacitaciones, elaboración de informes (Gil, 2010).

Las limitantes presentadas por los estudiantes es que no tienen inclinación hacia la teoría y las conferencias teóricas tienden a aburrirles y les da pereza, ya que su dinámica común no es la de un aula de clase, sino el ambiente abierto de la calle. En ese sentido, les gustan más las prácticas en el campo, por tanto, se incrementó el número de horas prácticas, 5 horas más por grupo.

En la práctica de plantación realizada, se establecieron 200 plantas de las especies madero negro, tamarindo, achiote, cedro, caoba, naranja, limón y sardinillo.

Como resultado de la práctica del vivero se obtuvo la reestructuración del vivero, clasificación de plantas por especie y uso, nutrición y sanidad de las plantas. En el cuadro 1 se presenta el resultado de la medición de 44 árboles que ya estaban plantados en el centro.

Como resultado de las otras actividades se menciona la participación en seis eventos de capacitación técnica brindados por INAFOR y MARENA en temas de cortinas rompevientos y cuidado y manejo de plantaciones; participación en cuatro capacitaciones sobre manejo, clasificación y evaluación de recursos naturales impartido por el MARENA

Se dirigieron cuatro debates entre estudiantes del centro sobre el tema de cuidado y manejo del medio ambiente, con los 235 estudiantes de 8 grupos distintos.



Cuadro 1. Crecimiento en diámetro y altura de árboles plantados en el año 2012

No.	Nombre común	Nombre científico	Diámetro (cm)	Altura (m)
1	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	7.5	6
2	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	6	6
3	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	6	5
4	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	5.5	5
5	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	6.1	4.5
6	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	7.5	6
7	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	7.5	4.5
8	Neem	<i>Azadirachta indica</i> (A. Juss.)	7.6	4.5
9	Nancite	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunt	12.2	6
10	Nancite	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunt	9.3	6
11	Tigüilote	<i>Cordia dentata</i> (Poir.)	16.3	6
12	Tigüilote	<i>Cordia dentata</i> (Poir.)	22.5	7
13	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	12	10
14	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	11.3	10
15	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	11	10
16	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	10.7	10
17	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	12.7	10
18	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	12.5	10
19	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	11.5	12
20	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	10.8	11
21	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	14.5	8
22	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	8.5	5
23	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	7.3	5
24	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	8.5	5
25	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	8.5	5
26	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	19	6
27	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	12.5	3
28	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	7	3
29	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	12.7	4
30	Madero negro	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.)	9	2.5
31	Mango	<i>Mangifera indica</i> (L.)	10	3
32	Mango	<i>Mangifera indica</i> (L.)	10.8	3
33	Pino	<i>Pinus</i> (Linneo)	14.4	10
34	Pino	<i>Pinus</i> (Linneo)	13.7	10
35	Palo de leche	<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baillon) Smith & Downs	8	3
36	Palo de leche	<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baillon) Smith & Downs	9.2	4
37	Palo de leche	<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baillon) Smith & Downs	14.1	4
38	Palo de leche	<i>Sebastiania commersoniana</i> (Baillon) Smith & Downs	11.5	4
39	Sardinillo	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	18	7
40	Sardinillo	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	17.8	6
41	Sardinillo	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	9	4
42	Sardinillo	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	15.5	6
43	Teca	<i>Tectona grandis</i> (Linn. F.)	17.2	11
44	Teca	<i>Tectona grandis</i> (Linn. F.)	10	9

## **VI. LECCIONES APRENDIDAS**

- Desarrollo de más actividad práctica forestal que contribuyó a incrementar y mejorar las habilidades técnicas forestales como pasante.
- La experiencia como docente sin haber estudiado magisterio, permitió interactuar con estudiantes con problemas de pandillas, alcohol, droga y problemas familiares. Trabajar con estos jóvenes requiere paciencia ya que no es lo mismo que trabajar con jóvenes que estudian en otros colegios de condición regular.
- La participación en los TEPCE permitió obtener nuevos conocimientos en materia pedagógica, planeación didáctica y otras actividades curriculares.
- Consolidación de conocimientos en sistemas agroforestales adquiridos en la formación profesional, al ponerlos en práctica con los estudiantes del centro.
- Fortalecimiento de capacidades a través de las capacitaciones recibidas del MARENA y el INAFOR.

## **VII. CONCLUSIONES**

Se cumplió el 100% de la planificación del programa agroforestal según el avance programático de la programación TEPCE y el cronograma anual de la clase.

El trabajo que se desarrolló requiere mucha entrega para contribuir con el proyecto de formación de los jóvenes en riesgo, para lograr que se conviertan en sujetos útiles a nuestra sociedad. Se trabajó con una cantidad de 235 jóvenes o estudiantes que iniciaron el año lectivo 2018, 40 del sexo femenino y 195 del masculino.

La pasantía fue realizada sin ningún problema. Durante todo el tiempo no hubo mayor dificultad para realizarla, pues los estudiantes del centro no presentaron problemas y se integraron durante todas las actividades y la coordinación con la dirección del centro fue de calidad, permitiendo así la culminación de estudios con éxito.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alonso N. G. (2011). Viveros Forestales. Manual del estudiante. Proyecto SICA-Zamorano-Taiwán. Edición 1.

Alvia, M.D., Sánchez, B, M.L. (2011). Personalidad: aspectos cognitivos y sociales. Modelo educativo Managua editorial 1.

Gil, L. R. 2010. Modelo Educativo para jóvenes en riesgo. IDEUCA. Managua editorial 1