

## Identificación de especies perennifolias en la comunidad de La Cal, municipio de Jinotega

### Identification of evergreen species in the community of La Cal, municipality of Jinotega

Br. Bertha Griselda Salinas Hernández<sup>1</sup>, Br. Kleyla Karina Huerta<sup>1</sup>, Br Ayda Lina Martínez Centeno<sup>1</sup>

1) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. CUR Jinotega

Email: [berthasalinas947@gmail.com](mailto:berthasalinas947@gmail.com) [Huertakleyla@gmail.com](mailto:Huertakleyla@gmail.com) [Ayli60512@gmail.com](mailto:Ayli60512@gmail.com)

\*Autor por correspondencia: [berthasalinas947@gmail.com](mailto:berthasalinas947@gmail.com)

DOI 10.5377/ribcc.v5i9.7953

Recibido: 18 febrero 2018

Aceptado: 15 noviembre 2018

#### Resumen

Este estudio tenía como objetivo clasificar, caracterizar y realizar inventario de especies nativas perennifolias en la comunidad de La Cal- Jinotega entre el periodo de agosto-noviembre del año 2017. Comienzo planteándonos él porque es importante clasificar las especies que existen en dicha comunidad para luego realizar un inventario forestal. Los métodos empleados fueron de tipo descriptivo, de corte transversal, utilizando el inventario forestal como instrumento de recolección. Como resultado encontramos 8 especies de árboles nativos perennifolios, pero el más común fue el Cacahuillo siendo procedente de esta comunidad desde muchas generaciones atrás.

**Palabras claves:** Inventario forestal; Especies perennifolias; Especies no perennifolias; Vulnerabilidad ambiental

#### Abstract

The objective of this study was to classify, characterize and make an inventory of native evergreen species in the community of La Cal-Jinotega between the August-November period of 2017. We start by asking him why it is important to classify the species that exist in that community and then conduct a forest inventory. The

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

methods used were descriptive, cross-sectional, using the forest inventory as a collection instrument. As a result, we found 8 species of evergreen native trees, but the most common was Cacahuillo, which had been coming from this community for many generations.

**Keywords:** Forest inventory; Perennial species; Non-evergreen species; Environmental vulnerability

## Introducción

Nicaragua es un país que posee una gran variedad de recursos naturales y una biodiversidad de especies exóticas y nativas que a lo largo del tiempo se han venido adaptando a nuestro clima, somos un país que poseemos bosques secos, subtropicales, perennifolios y caducifolios, los cuales de igual manera se pueden dividir en abiertos y cerrados.

En el siguiente trabajo se enfocó en el estudio de los bosques perennifolios ya que son de gran importancia porque mantienen sus hojas toda la época del año, especialmente en verano lo cual es de gran provecho en los lugares del corredor seco, ya que ayudan a mejorar y mantener el microclima, de la ciudad o municipio en el que se encuentra.

Este tipo de bosque los podemos encontrar en los departamentos de: Masaya, Granada, León, Costa Caribe y Jinotega. En Jinotega tenemos como muestra representativa a la comunidad de La Cal, la cual es parte del corredor seco y en el cual es muy importante implementar la reforestación y porque no, utilizando arboles perennifolios ya que como sabemos los bosques ayudan a atraer precipitaciones, evitan la erosión, mejoran el microclima, ayudan a mantener las fuentes hídricas, purifican el aire y sirven de hábitat para diferentes especies de animales ya sean nativas o migratorias, además que nos sirven de doble propósito ya que nos brindan a cierta edad servicios maderables.

Nuestra investigación tuvo como objetivo Caracterizar especies nativas de árboles perennifolios en la comunidad La Cal-Jinotega, entre el periodo de agosto - noviembre del año 2017.

## Revisión de literatura

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

(Sánchez, 2015) establece que los árboles son unas plantas increíbles. Cada uno de ellos es un

ecosistema en sí mismo, un ecosistema que se ha tratar de cuidar, del mismo modo en el que ellos nos cuidan. Son muy importantes para todos los nosotros, pues sin el oxígeno que expulsan sus hojas la vida en la Tierra sería muy distinta. La importancia de los árboles radica, pues, en que sin estas maravillosas plantas el planeta sería un desierto. Los árboles, al igual que todas las plantas que tienen clorofila, realizan la fotosíntesis. Esto significa que absorben dióxido de carbono y expulsan oxígeno, para así convertir la materia inorgánica en materia orgánica, es decir, en alimento gracias al cual pueden crecer y desarrollarse correctamente.

(FAO)La presente Valoración Forestal actualizado para el año 2000, muestra la cobertura de bosques abiertos y cerrados. Estado actual de los recursos forestales, con relación al uso actual de la tierra en Nicaragua en el año 2000.

Otros beneficios de los árboles son: La disminución de la contaminación acústica. Nos protegen del sol y refrescan el medio ambiente. Obtenemos bienes maderables y derivados de estos como: la madera, el papel, lápices, leña, carbón, entre otros. Servicios ambientales tales como: embellecimiento de los paisajes, hábitat de muchas especies migratorias y nativas. Mantienen el microclima de los ecosistemas.

Árboles frutales: son aquellas plantas que tienen flores y producen fruta que se consume por los humanos. Podemos decir que el fruto es como un ovario maduro que contiene semillas para la reproducción de la planta.

Árboles de hoja caduca: Son aquellos árboles cuyas ramas se quedan sin hojas durante el otoño, es decir, por hacer un símil serían árboles que mudan su piel una vez al año. Por ejemplo: Ciruelo Rojo, Almendro, Peral Silvestre, Sauce Llorón, Árbol de Júpiter, Secuoya, Castaño, Acacia, Roble, Cerezo.

Árboles de hoja perenne: Por su parte, los árboles de hoja perenne no pierden sus hojas durante el otoño, sino que las van mudando poco a poco, de manera que sus ramas nunca se encuentran sin hojas. Por ejemplo: Encina, Acacia Mimosa, Limonero, Pino, Madroño, Naranja Agro, Magnolia, Cedro, Olivo. (Todohusqvarna.com, 2010)

Color: los árboles de hoja perenne serán de color verde todo el año y los de hoja caduca, cambian de color en otoño a rojas, violetas, amarillas y marrones hasta que caen.

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

Generalidades de árboles de hoja perenne: Encina: Es conocido como el árbol de la sombra,

por su frondosidad y la perennidad de sus hojas. Es llamado encina, pero su nombre científico es *Quercus ilex*. Pertenece a la familia de las Fagáceas y se le conoce también como carrasca, chaparra o chaparro. Es un árbol originario de la región mediterránea, perennifolio mediano o arbustivo, que se ajusta a las características pluviales o del terreno donde se cultive. Es amplio y redondeado. Alcanza de 16 hasta 25m de elevación y logra vivir muchos años. (Todohusqvarna.com, 2010)

Acacia mimosa (Hoyos, 2008) Afirma que la Acacia Mimosa muestra las siguientes descripciones botánicas: Familia: Leguminosas Especie: Acacia dealbata, Nombre: Acacia Mimosa, Tipo de hoja: Perenne, alterna, compuesta, bipinnada, entera. Altura: 20 m Floración: finales invierno, principios primavera. Hábitat y lugar de origen: Riberas y cárcavas en montañas. Originaria de Australia, se ha aclimatado bien en jardines de todo el mundo. Descripción: Árbol de forma ancha y cónica, corteza lisa y verde o verde azulada, que se vuelve casi negra al envejecer. Hojas bipinnada, con numerosos folíolos, verde azuladas y con pelos finos, que reaccionan al tacto plegándose sobre el eje. Las flores son diminutas y forman cabezuelas redondeadas de llamativo color amarillo. El fruto es una legumbre aplanada, parda al madurar.

Limonero Orden: Sapindales, Familia: Rutaceae, Género: Citrus

Características: El limonero es un árbol de hoja perenne de tronco delgado y algunas raíces que sobresalen del suelo. Alcanza una altura que oscila entre los 3 y los 6 metros, y posee numerosas ramas delgadas, muchas de las cuales cuentan con espinas. Las hojas miden hasta 10 centímetros de largo; muestran una forma elíptica u ovalada y están ligeramente dentadas en los bordes. Poseen un color verde oscuro en el haz y verde pálido en el envés. Las flores, popularmente conocidas como azahares o flores de azahar, son pequeñas y crecen solitarias o en grupos de 2 o más. Su color es blanco con un capullo violáceo, 5 sépalos cóncavos y 4 o 5 pétalos de unos 2 centímetros de longitud. El centro está adornado con numerosos estambres (hasta 40) con anteras amarillas y un ovario superior. Despiden un aroma fresco y agradable. (autor, 2016)

Pino Nombre científico: *Pinus*, Reino: plantae, División: coniferophyta, Orden: coníferas

Descripción de la planta: Los pinos tienen un sistema radical muy desarrollado, lo que les permite fijarse con solidez a la tierra y absorber suficiente agua aun en lugares relativamente secos. Sus raíces carecen de pelos absorbentes, pero se desarrollan, en sustitución de los mismos, hongos que las envuelven y les forman

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

**Olivo:** Conocido mundialmente por ser el árbol que nos provee de las aceitunas y de diversos

productos derivados de éstas, el olivo, es una planta típica de los climas mediterráneos, cuyo cultivo se ha extendido por casi todo el mundo. Perteneciente a la familia de las Oleáceas, por su capacidad de producir aceites, el olivo recibe el nombre científico de *Olea europea*. Cumple un importante papel económico en numerosas economías regionales. El olivo puede llegar a medir 15 metros de altura. Su tronco es recto, con un destacado color grisáceo y presenta protuberancias que se van haciendo más notorias a medida que el árbol se hace más añejo. Las hojas se presentan de manera opuestas, con una clara forma lanceolada. Miden unos 8 cm de largo y se encuentran sostenidas a las ramas por un pequeño pecíolo. En el haz, estas hojas poseen un color verde brillante, mientras que en el envés son de un color blanquecino bastante particular. Este color se debe a que contienen una importante pubescencia que las protege del frío. Las flores son pequeñas, del tipo hermafrodita. Se presentan en inflorescencias con 4 pétalos de color blanco. (D'Alessandro, 2016).

## **Materiales y Métodos**

### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo en el cual caracterizo diferentes especies nativas de árboles perennifolios para luego clasificarlos según su uso, se hizo en la comunidad La Cal-Jinotega, dicho estudio es de corte transversal y se realizó en el periodo agosto-noviembre del año 2017

### **Población de estudio**

La comunidad La Cal cuenta con 6 fincas de las cuales se trabajó con 5 puntos al azar.

### **Área de estudio**

La comunidad la Cal forma parte del territorio del Distrito Rural N° Ocho, ubicada a 7Km de la cabecera municipal, las coordenadas de la comunidad son: N13°04'12.5" W86°02'01.6" y a una altura promedio de 978 msnm.

**Condiciones agroclimáticas:** precipitaciones de 800 mm, temperatura de 24°C.

**Biodiversidad:** especies de caracoles, especies de árboles, especies vegetales, diferentes especies de aves.

### **Periodo de estudio**

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

## Muestra

Para el levantamiento de inventario se tomaron 5 puntos al azar (rifa) con un área de 25 metros cuadrados.

Coordenadas en UTM tomadas con un GPS MAP 76 CS x

Punto 1: X 60 48 45

Y 144 50 87

Punto 2: X 60 48 69

Y 144 51 52

Punto 3: X 60 48 18

Y 144 51 79

Punto 4: X 60 47 65

Y 144 51 26

Punto 5: X 60 46 96

Y 144 50 43

## Fuentes de información

Se utilizó dos tipos de fuentes:

Primaria: información brindada por los habitantes de la comunidad e inventario

Secundarios: tesis, revista en línea, documentos de internet y blogs.

## Instrumentos de recolección de información

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

### **Procedimiento de recolección**

El día 02 de octubre del año 2017 se hizo la primera visita a la comunidad la Cal-Jinotega para realizar una pequeña reunión con los dirigentes de la comunidad y las familias, hubo la asistencia de las 33 familias que conforman esta comunidad, nos presentamos y dimos a conocer el objetivo de la investigación y como podrá beneficiarlos, este mismo día se hizo un recorrido en los alrededores de la comunidad para ver el estado de los bosques que ahí existen, así se terminó nuestro primer día de trabajo.

El día 10 de octubre se realizó nuestra segunda visita a la comunidad y se trabajó con las fincas seleccionadas para el inventario forestal de las especies perennifolias que observamos en las diferentes fincas de la comunidad.

La tercer y última visita fue para mostrar los resultados que se obtuvieron y a las conclusiones que se llegó tras haber realizado este estudio para que así los habitantes de la comunidad tengan más conocimientos de la flora que existe en su comunidad y sobre todo como protegerla.

### **Resultados**

Se tomaron 5 puntos al azar de toda el área que esta alrededor de la fuente hídrica que abastece a la comunidad, el área donde se realizó el muestreo es de 5mts<sup>2</sup> en los cinco puntos muestreados la especie mayormente encontrada fue el cacahuillo (*Theobroma mariae*).

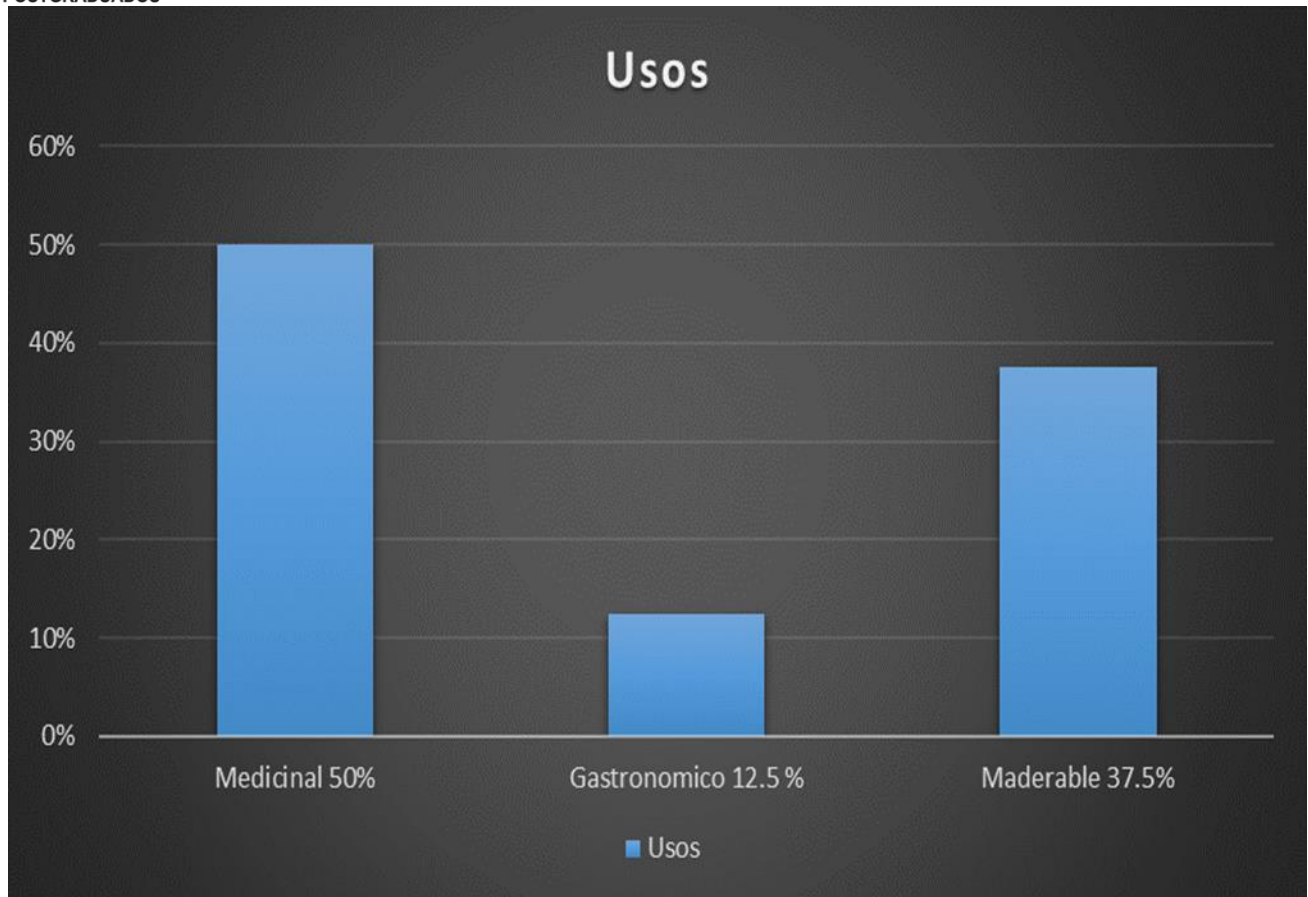
Nombre común	Usos
cacahuillo	maderable
Cacho de venado	medicinal
chilillo de perro	Medicinal
Cordoncillo	Gastronómico
Quiebra muela	Maderable
Chaperno	Maderable
Palo de María	Medicinal
Guayaba	Medicinal

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .





Se tomaron 5 puntos al azar de toda el área que esta alrededor de la fuente hídrica que abastece a la comunidad, el área donde se realizó el muestreo es de 5mts<sup>2</sup> en los cinco puntos muestreados el rango de crecimiento que predomino fue entre 20-30 metros de altura.

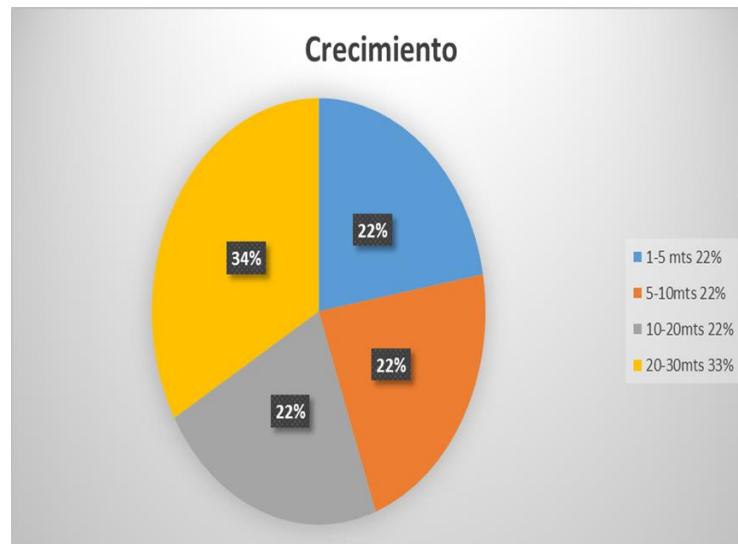
Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .



Nombre Común	Nombre científico	Altura
Cacahuillo	<i>Theobroma mariae</i>	12 m
Cacho de venado	<i>Xylosma spiculiferum</i>	9 m
Cordoncillo	<i>Piper aduncum</i>	8 m
Chilillo de perro	<i>Polygonum punctatum</i>	5 m
Quiebra muela	<i>Drymis granadensis</i>	4 m
Chaperno	<i>Albizia adinocephala</i>	12 m
Palo de María	<i>Calophyllum brasiliense</i>	30m
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	25m
Cacahuillo	<i>Theobroma mariae</i>	30m



Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .

### Referencias Bibliográficas

Sánchez, L. E. (2015). Avaliação de impacto ambiental. Oficina de Textos.

Mosier, A., & Kroeze, C. (2000). Potential impact on the global atmospheric N<sub>2</sub>O budget of the increased nitrogen input required to meet future global food demands. *Chemosphere-Global Change Science*, 2(3-4), 465-473.

Vilar del Hoyo, L., Martín, M. P., & Martínez-Vega, J. (2008). Empleo de técnicas de regresión logística para la obtención de modelos de riesgo humano de incendio forestal a escala regional.

---

Copyright (c) 2019 Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático.



Este trabajo de la Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático del Centro de Investigación en ciencias agrarias y economía aplicada de la UNAN-León / COLPOS México está licenciado bajo una Licencia Internacional Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-CompartirIgual .