

Bosque educativo de la comunidad Sena

Conozcamos las actividades educativas y las especies forestales



Roly Mamío

Sena-Pando, Bolivia
Septiembre 2022

“El verdadero sentido de la vida es plantar árboles,
bajo cuya sombra no esperas sentarte”.

Nelson Henderson

Bosque educativo de la comunidad Sena

**Conozcamos las actividades
educativas y las especies forestales**



Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica

Bosque educativo de comunidad Sena. Conozcamos las actividades educativas y las especies forestales / Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica; Comunidad Sena; Unidad Educativa Sena; Roly Mamío. – La Paz: IPDRS, 2022.

52 p.; fots.; 21 x 28 cm.

D.L.: 4-1-4416-2022

ISBN: 978-9917-603-28-3

/ COMUNIDADES RURALES / AMAZONÍA / ESCUELAS RURALES / MEDIOS DE ENSELANZA / BOSQUES / ESPECIES FORESTALES / NIÑOS / PARTICIPACIÓN DE LOS NIÑOS / PARTICIPACIÓN SOCIAL / SENA-PANDO / BOLIVIA /

© 2022, IPDRS

Proyecto:

Supporting Indigenous Communities in the Bolivian Amazon to Adapt to Climate Change / Apoyo a las comunidades indígenas y campesinas de la Amazonía boliviana para adaptarse al cambio climático

Financiado por:



Entwicklungshilfeclub



Ejecutado por:



Créditos

Comunidad Sena

Unidad Educativa Sena

Mariano Justiniano Orbe

Las Arenas

IPDRS

Diagramación: Aracely Gonzáles

Contenido

- 1. Introducción 03
- 2. ¿Dónde está ubicado?..... 05
- 3. Actividades en el bosque.....07
- 4. Especies forestales del Bosque educativo..... 15
- 5. Bibliografía..... 49





Estudiantes de 5to y 6to de secundaria de la UE Mariano Justiniano Orbe son capacitados en biodiversidad, manejo forestal y cambio climático. 24 de marzo de 2021.
Foto. Roly Mamío IPDRS.

1

Introducción

Los bosques educativos son pequeñas áreas de una o más hectáreas, donde niñas, niños y jóvenes de las unidades educativas amplían y profundizan sus conocimientos sobre las bondades y sus múltiples beneficios de los bosques.

En este espacio de han desarrollados capacidades y experiencias vivenciales de buenas prácticas de manejo y cuidados de estas áreas naturales.

El bosque educativo llamado también “aulas abiertas” para el desarrollo de todos los campos del conocimiento y la construcción de una educación al servicio de la comunidad y la humanidad; para el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores para vivir en armonía consigo mismo y con el ambiente que los rodea.





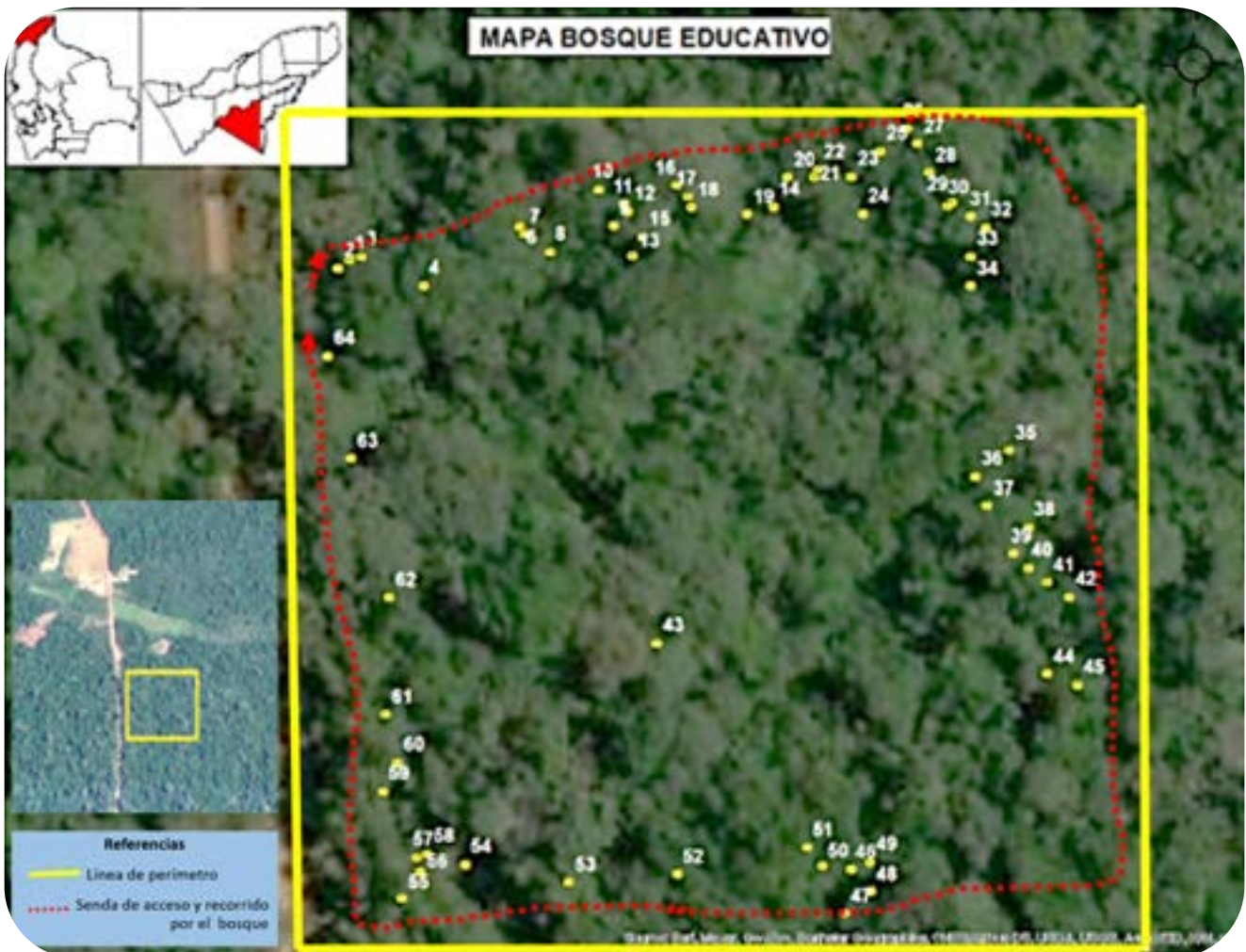
Estudiantes de 5to y 6to de secundaria de la UE Mariano Justiniano Orbe son capacitados en biodiversidad, manejo forestal y cambio climático. 24 de marzo de 2021.

Foto. Roly Mamío IPDRS.

2

¿Dónde está ubicado?

El Bosque Educativo se encuentra en la comunidad Sena, a 252 Km de Cobija y 189 Km de la ciudad de Riberalta. Está a 15 minutos en moto desde el centro urbano hasta el área. El Bosque Educativo tiene una superficie de 5.2 hectáreas.



Mapa 1. Ubicación georreferenciada del bosque educativo del Sena



Alumnos participando de la señalización y pintados de letreros.
Fecha:10 de febrero de 2021. Foto: Máximo Subirana.

3

Actividades en el bosque

El Bosque educativo es un área para que los alumnos y alumnas amplíen y profundicen sus conocimientos. Por lo que dentro de él se realizan distintas actividades que involucran a los actores que participaron de su implementación.



Socialización del proyecto para la implementación del bosque educativo. Fecha: Marzo de 2022. Foto: Máximo Subirana.



Alumnos participando de la señalización y pintados de letreros. Fecha: 10 de febrero de 2021. Foto: Máximo Subirana.





Alumnos de unidades educativas Las Arena y Mariano Justiniano Orbe en actividades académicas. Año 2022. Foto: Equipo IPDRS.



Alumnos de unidades educativas Las Arena y Mariano Justiniano Orbe en actividades académicas. Año 2022. Foto: Equipo IPDRS.





Autoridades que participaron en la implementación del bosque educativo. Fecha: 26 de febrero de 2021. Foto.: Roly Mamío IPDRS.





Intercambio de visitas, reconocimiento de las especies y aplicación de las matemáticas en el bosque educativo. Fecha: Julio de 2022. Foto: Roly Mamío IPDRS





Intercambio de visitas, reconocimiento de las especies y aplicación de las matemáticas en el bosque educativo. Fecha: Julio de 2022. Foto: Roly Mamío IPDRS





Estudiantes de la UE Las Arenas visitan el bosque educativo y realizan prácticas sobre manejo forestal, cambio climático, uso de herramientas para calcular áreas y distancias. Fecha: Mayo de 2022. Foto: Roly Mamío IPDRS.

4

Especies forestales del Bosque educativo

El bosque educativo de la Comunidad Sena cuenta con 64 especies forestales, entre ellas se pueden encontrar maderables, frutales, medicinales, entre otros.

Conozcamos algunas de las especies

Caucho (*Castilla ulei*)

Especie N° 1



COORD X: 692036

COORD Y: 8725602

La *Castilla ulei* conocida también como caucho negro. En tiempos del oro negro, el látex de esta especie era utilizado en la elaboración de planchas de goma. El caucho obtenido de este árbol es el más valioso, obtenido de cualquier miembro de este género. En la región tiene poco uso, tanto en la medicina como en la actividad artesanal.

Ambaibillo (*Cecropia peltata*)

Especie N° 2



COORD X: 692033

COORD Y: 8725600

El Amaibillo es un árbol cuya madera tiene poco uso en la región, sus hojas tienen un haz áspero que sirve para ligar y pulir madera. Según los conocedores locales sirve para combatir el asma. Se pone a hervir siete hojas en un litro de agua durante 7 minutos, y se sirve como té.

Ambaibo negro (*Cecropia concolor*)

Especie N° 3

COORD X: 692039

COORD Y: 8725603

El Ambaibo negro es una especie pionera que crece en los barbechos y zonas donde hubo incendios. Se usa en el tratamiento de la diabetes. Las hojas, ramas, corteza y raíz se emplean en infusión, para beber como agua, según la necesidad. También se aplica en fomentos en el estómago durante la mañana y por la tarde. Para regular la presión arterial y para resolver problemas renales en general, se recomienda cortar la raíz del lado por donde nace el sol y dividirla en nueve partes, éstas se hierven en agua y el líquido resultante se bebe en ayunas durante nueve días.



Bacaba o majillo (*Oenocarpus bacaba*)

Especie N° 4



COORD X: 692056

COORD Y: 8725595

La Bacaba crece a bajas y medianas elevaciones, en bosques húmedos o muy húmedos. Tiene valores nutricionales y aumenta la defensa inmunitaria. Sus frutos son cocidos a temperatura baja, se extrae el jugo (leche de bacaba) y es consumido como alimento y bebida local, aunque generalmente, menos popular que el asaí.



Pata de michi (*Helicostylis tomentosa*)

Especie N° 5



COORD X: 602076

COORD Y: 8725607

El árbol produce un fruto delicioso y también tiene propiedades medicinales y una madera muy útil; comúnmente se recolecta para uso y comercio local. La corteza raspada y mezclada con alcohol se usa como remedio para los calambres estomacales y el dolor que acompaña a la fiebre alta.

Sus frutos son comestibles ya que es muy apetecible por su sabor. Además, se constituye como fuente de alimentación de muchos animales del lugar, entre aves, roedores y monos.



Pacay (*Inga fevilleei*)

Especie N° 6

COORD X: 692082 COORD Y: 8725611

En la región amazónica de Pando existe una diversidad de especies del pacay. Por tanto, es común en la región, utilizar la madera como leña ya que posee un alto poder calorífico. Sus hojas son fijadores de nitrógeno para otras especies, y por su rápido crecimiento sirve de sombra para especies menores en las instalaciones de sistemas agroforestales.



Trompa de anta (*Qualea tessmannii*)

Especie N° 7

COORD X: 692083

COORD Y: 8725609



El trompa de anta es una especie maderable de exportación, su uso es netamente para construcción o mueblería. No tiene ninguna utilidad medicinal.

Isigo colorado (*Tetragastis altísima*)

Especie N° 8

COORD X: 692090

COORD Y: 8725604

El Isigo colorado es una planta frutal abundante en etapas maduras del bosque húmedo amazónico, su fruto tiene una cápsula globosa, sus semillas son dispersadas junto con el fruto por animales que lo consumen. Su madera sirve para construcción y leña. Su corteza (cáscara) tiene uso medicinal contra el resfrío e infección intestinal, se debe hervir trozos de cáscara en 4 litros de agua y tomar a diario 3 veces al día en medio vaso (Zalatién Montero, comunidad Irak).



Toco colorado (*Parkia pendula*)

Especie N° 9



COORD X: 692107

COORD Y: 8725611

Especie maderable que se usa para la construcción. Es común en el bosque Amazónico, en suelos bien drenados y pobres. Fructifica de septiembre a octubre, inicialmente los frutos son autodispersados y, una vez que llegan al suelo, éstos pueden ser dispersados por hormigas u otros insectos.

Coquino (*Pouteria nemorosa*)

Especie N° 10



COORD X: 692103

COORD Y: 8725621

Especie maderable que se encuentra en los bosques aluviales húmedos. Florece de octubre a diciembre y fructifica entre diciembre y febrero. Los frutos son consumidos preferentemente por animales silvestres. Y la madera se utiliza para leña.

Mururé (*Clarisia racemosa*)

Especie N° 11

COORD X: 692110

COORD Y: 8725617

Especie maderable requerida por su calidad y durabilidad. Crece en topografía plana y suelos variables, pero en general, arcillosos, rojos y ácidos. Florece de junio a agosto y fructifica entre octubre y noviembre. Los frutos son consumidos por la fauna. Las semillas son dispersadas por los animales. Es medicinal, pues con la pequeña cáscara de color rojo se prepara un tónico para el resfrío, con miel y singani. Se prepara en un litro de miel y singani, 40 gramos del polvo de la cáscara, mezclar y macerar. Al quinto día, se cuele y se pone en un frasco para consumir en pequeñas dosis.



Chamaíro (*Mussatia nyacintoina*)

Especie N° 12

COORD X: 692111 COORD Y: 8725615

Especie que tiene propiedades medicinales. Tradicionalmente es usado como tónico digestivo, estimulante y para dolor de dientes. Sirve para aliviar el dolor de estómago, se hierve un pequeño trozo y se toma como mate. La corteza la utilizan para masticar coca (bolear), se saca en pequeños trozos para no cortar la planta.



Gabetillo amarillo (*Aspidosperma rigidum*)

Especie N° 13

COORD X: 692112 COORD Y: 8725603



El tronco de esta especie es utilizado como horcón decorativo por su figura en todo el fuste. En la medicina tradicional sirve para contrarrestar la diabetes. En dos litros de agua se hierven pequeños trozos de la cáscara por 15 minutos. Queda un sabor amargo y se debe tomar a diario en pequeñas dosis. (*Zalatiel Montero, Comunidad campesina Irak*).

Pachiuba (*Socratea exorrhiza*)

Especie N° 14



COORD X: 692150

COORD Y: 8725616

Presente en el bosque amazónico de tierra firme, bosques húmedos de llanura y húmedo de pie de monte. Florece en agosto y diciembre. Fructifica en abril, octubre y noviembre. Del tronco se saca ripas o majas para construir cercos y otras estructuras. De los frutos se realiza artesanía y bisutería.



Almendrillo (*Dipterix odorata*)

Especie N° 15



COORD X: 692115

COORD Y: 8725608

El almendrillo es una especie que florece de octubre a diciembre y fructifica entre junio y agosto. Produce frutos disponibles para la fauna silvestre. Su madera es utilizada para construcciones tales como: postes, horcones, tablas, durmientes entre otros. La cascarita que se desprende del tronco es utilizada en infusión para curar a los niños que son muy apegados a sus papás. (Zalatiel Montero, Comunidad campesina Irak).



Nui (*Pseudolmedia laevis*)

Especie N° 16



COORD X: 692124

COORD Y: 8725627

El Nui es una planta comúnmente utilizado para leña en la región. La madera se utiliza en construcción de viviendas rurales, y para puentes. Sus frutos son comestibles por animalitos silvestres. La resina sirve para aliviar picaduras de bunas o alacranes, se pone directamente en la parte afectada.



Maní (*Sweetia fruticosa*)

Especie N° 17



COORD X: 692127

COORD Y: 8725619

El maní es una especie que florece en octubre y noviembre, con frutos en diferentes meses dependiendo del tipo de bosque, los mismos que son dispersados por el viento. Es maderable de valor comercial medio, su madera es utilizada en construcciones. Está amenazada por la explotación forestal ilegal.



Itauba colorada (*Mezilaurus itauba*)

Especie N° 18



COORD X: 692128

COORD Y: 8725616

La itauba colorada es una especie de árbol maderable, su madera es dura y se lo considera de muy buena calidad para horcones de viviendas, además se lo utiliza para hacer manija (herramienta para moler en tacú). Según cuenta Zataliel Montero, su cáscara sirve para uso medicinal, ésta se machuca y se mezcla en un litro de alcohol y se deja macerar por 5 días, luego se toma para el resfrío.



Guayabochi (*Calycophyllum spruceanum*)

Especie N° 19



COORD X: 692143

COORD Y: 8725614

Esta especie de árbol se encuentra en bosque amazónico de tierra firme. Florece en abril y fructifica en mayo y entre agosto a noviembre. Las semillas son dispersadas por el viento. La cáscara de esta planta se elabora pomada para cicatrizar heridas. La aplicación de la pomada es todos los días en la mañana.



Tuano (*Iriartea deltoidea*)

Especie N° 20

COORD X: 692154

COORD Y: 8725624

Es una palma de dosel, solitaria con una altura de hasta 25 m y 28 cm de diámetro; su tronco es ventricoso, las hojas tienen pinnas premorsas y curvada hacia abajo en brote; las raíces fúlcreas son densamente agrupadas. Su tallo sirve para sacar pachuba (cerco, pared) para viviendas (*Zalatiel M., comunidad campesina Irak*).



Asaí (*Euterpe precatoria*)

Especie N° 21

COORD X: 692161

COORD Y: 8725624



La palmera de asaí es común en los bosques amazónicos, el bosque húmedo de llanura y el bosque húmedo. Es de suelo arcilloso, florece y fructifica casi todo el año. Especie dispersada principalmente por animales (por ejemplo, aves). De la raíz se obtiene un jarabe que sirve para la anemia.

Se saca la raíz y luego se machuca en tacú y se pone en 4 litros de agua. En los últimos años se está posesionando como el segundo producto clave de la Amazonía por su alto valor nutritivo. Actualmente, muchas comunidades están recolectando el fruto y sacando la pulpa de forma artesanal.



Atarisi (*No identificado*)

Especie N° 22

COORD X: 692162

COORD Y: 8725626



El atarisi es un helecho pequeño de selva inundada, poco abundante. Tiene propiedades cicatrizantes de la resina se aplica directamente a la zona afectada. Cura las infecciones vaginales y la próstata en el hombre. Se corta el tallo en pequeños trozos, se seca al sol por tres días y se hierve en 4 litros de agua por 15 minutos. Se consume todos los días. (*Zalatiel M., comunidad campesina Irak*).

Majo (*Oenocarpus bataua*)

Especie N° 23

COORD X: 692171

COORD Y: 8725624

El majo (*Oenocarpus bataua*, *Arecaceae*) es una palmera alta y maciza de tronco erecto de hasta 25 m, muy cotizada por tener un fruto comestible, una raíz medicinal y por albergar el gusano del tuyutuyu (*Lepidóptera*) que es de amplio uso medicinal y alimenticio; de la pulpa del fruto se preparan refrescos, helados y también se extrae aceite; y con las semillas se elabora abono. (*Paniagua, 2005*)



Bibocisillo (*Ficus ssp.*)

Especie N° 24

COORD X: 692174

COORD Y: 8725614

El bibocisillo es especie que florece y fructifica asincrónicamente en cualquier época del año. Sus frutos son consumidos por animales, quienes dispersan las semillas. Tiene aletones grandes y un látex blanco. La resina sirve para curar la Leishmaniasis, se deja caer la resina directamente en el lugar afectado, mata los parásitos y seca la herida.



Palo sapo (*Bunchosia palmer*)

Especie N° 25

COORD X: 692179

COORD Y: 8725631

Esta especie de árbol es utilizada en la región, principalmente para leña. Por su alto contenido de poder calorífico se lo utiliza mucho al igual que el pacay y el cari cari.



Coloradillo (*Physocalymma scaberrimum*)

Especie N° 26

COORD X: 692186

COORD Y: 8725637



El coloradillo vive en los bosques húmedos de la Amazonía y también en los chacos y potreros. Florece cuando desprende o tira sus hojas al suelo, entre mayo y septiembre. Fructifica hacia finales de la estación seca, entre los meses de septiembre y octubre. Se utiliza en la región para horcones de las casas.

Pata de peta (*Bauhinia forticata*)

Especie N° 27

COORD X: 692189

COORD Y: 8725633



Esta especie de árbol se utiliza con fines ornamentales por sus flores, que produce desde su corta edad con sólo 2 a 3 años. En la región amazónica del norte de Bolivia las comunidades la utilizan exclusivamente para leña. Sus frutos son aprovechados por animales silvestres.

Chocolatillo (*Theobroma speciosum*)

Especie N° 28

COORD X: 692192

COORD Y: 8725625

El chocolatillo conocido comúnmente en la región, crece en la Amazonía, en tierra firme y planicies con mal drenaje. Los frutos sirven para el consumo humano. El tronco se emplea en la construcción de viviendas. Ocasionalmente se la siembra como planta ornamental. La planta también se cultiva en jardines domésticos. Una planta de cultivo fácil, también es extremadamente hermosa cuando florece. Las flores se producen a lo largo del tronco y las ramas. La fruta es delgada, succulenta, pulpa fibrosa con un sabor ligeramente dulce. La fruta también se usa para hacer jugos, helados, etc.



Palo amarillo (*Aspidosperma parvifolium*)

Especie N° 29

COORD X: 692198

COORD Y: 8725617



El Palo amarillo es una especie maderable que crece hasta 30 m de altura, su tronco es recto y cilíndrico. Es una madera de moderadamente fácil de aserrar y de regular trabajabilidad. Es resistente al ataque de insectos (Xilófagos), presenta una buena durabilidad natural. En las comunidades de Pando, es utilizado en la elaboración de manijas para moler en tacú y también para construcciones de viviendas.

Uña de gato (*Uncaria tomentosa*)

Especie N° 30

COORD X: 692197

COORD Y: 8725616



La uña de gato es un bejuco (liana) usada ampliamente como planta medicinal, en el tratamiento del reumatismo, cólicos, inflamación de la próstata, heridas, úlceras, fiebre, tos, etc. La corteza se emplea en decocciones antifebriles y como elemento auxiliar en el tratamiento del reuma. Con las hojas se preparan infusiones para el tratamiento de la gripe, la tos y el catarro y dolencias leves. También se aplican sobre la piel para curar las alergias, se utiliza para sacar quistes en las mujeres. Se corta la corteza, se seca al sol por 2 días, se mezcla con la cáscara de cedrillo y la hoja de algodón blanco. Si el quiste es pequeño se puede

curar con 4 bimbos del jarabe. (Zalatiel M., comunidad campesina Irak).

Pancho amargo (*Eschweilera coriacea*)

Especie N° 31

COORD X: 692203

COORD Y: 8725613



El Pancho amargo es una especie de árbol que crece hasta los 35 m de alto y 120 cm de diámetro con fuste cilíndrico, presenta aletas tablares de hasta 1.50 m de alto. Es una especie que crece en tierra y suelo arcillosos. La madera se utiliza para la fabricación exterior de vivienda, vigas, parquet, y en general construcción pesada ya que es moderadamente dura y pesada. Las semillas son consumidas por animales silvestres.



Viduqui o fariña seca (*Celtis schippii*)

Especie N° 32

COORD X: 692207

COORD Y: 8725610



El Viduqui o Fariña seca es un árbol de tierra firme. La madera de esta especie se usa como vigas, largueros, en carpintería para interiores y exteriores, pisos industriales

y carrocerías para camiones previo tratamiento de impregnación. El fruto es comestible, alimento de animales silvestres. Medicinalmente sus hojas sirven para tratar neuritis (De la Torre, 2008). (Vásquez y Coimbra, 2002). En las comunidades de nuestra región lo utilizan exclusivamente para leñas.



Limoncillo (*Casearia*)

Especie N° 33

COORD X: 692203

COORD Y: 8725607



El Limoncillo es un árbol nativo, decíduo, que sobrepasa los 15 m de alto, sin espinas, corteza lisa de color ceniza, hojas de margen aserrado. Especie maderable, en las comunidades de la región norte amazónica de Pando es usada en construcción para tijera y línea de las casas.

Achachairú (*Garcinia gardneriana*)

Especie N° 34

COORD X: 692203

COORD Y: 8725594

Especie siempreverde, característica de estratos intermedios del bosque amazónico de tierra firme, es muy tolerante a la sombra. Florece de septiembre a mayo; tiene frutos maduros entre noviembre y julio. Estos son dispersados por animales silvestres. Especie alimenticia, los frutos se consumen al natural después de cosechados en el mes de mayo. La pulpa es escasa y ácida a veces se consume directamente o sirve para refrescos (Vásquez y Coimbra, 2002).



Cafecillo (*Galipea trifoliata*)

Especie N° 35

COORD X: 692213

COORD Y: 8725549

El cafecillo es de uso medicinal, por presentar un sabor amargo se utilizó para combatir el COVID-19 y enfermedades endémicas como el paludismo. Su corteza concentra las propiedades medicinales, su cáscara se hierve en agua para beberla en infusión. (Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja).



Palo santo (*Bursera graveolens*)

Especie N° 36

COORD X: 692204 COORD Y: 8725542

El Palo Santo (*Bursera graveolens*) es un leño aromático, su humo se usa como repelente para alejar a los mosquitos, hormigas y otros insectos. Su perfume es extremadamente calmante y transmite una potente energía. Además, lo utilizan para armar casas, sobre todo en las comunidades es aprovechado con este fin. (*Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja*).



Almendro (*Bertholletia excelsa*)

Especie N° 37

COORD X: 692207 COORD Y: 8725534



El Almendro puede alcanzar hasta 50 m, como un edificio de 15 pisos. Tiene un grosor de hasta 2 m de diámetro. Puede vivir hasta 180 años y produce almendra desde sus 10 a 12 años.

Tiene como fruto la castaña que es considerado el producto no maderable más importante de los bosques amazónicos de Bolivia. Es un alimento muy rico en nutrientes. En la medicina tradicional se utiliza para curar afecciones del oído. Así mismo, tiene propiedades diuréticas.

La castaña es recolectada y comercializada por la mayoría de las familias campesinas indígenas del Norte Amazónico.

Palo negro (*Leptocarpina ribularis*)

Especie N° 38



COORD X: 692218

COORD Y: 8725528

El palo negro es un árbol poco conocido en la región, debido a esto, las comunidades lo utilizan como leña, pues no conocen de sus usos y beneficios.

Cabeza de mono (*Apeiba tibourbou*)

Especie N° 39

Especie, siempreverde, característica del bosque amazónico de tierra firme y algunas zonas del bosque húmedo. Florece hacia el final de la estación húmeda entre abril y mayo. Los frutos maduran en la estación seca y éstos son de color rojo muy vivo fácilmente reconocibles. Tiene poco uso en la región, presenta una madera liviana y blanda de color blanco.

COORD X: 692214

COORD Y: 8725521



Patujú (*Heliconia rostrata*)

Especie N° 40



COORD X: 692218

COORD Y: 8725517

El patujú es una planta medicinal, sus raíces hervidas se utilizan para curar mordeduras de víboras. El raspado de su corteza interna sirve para curar heridas y el jugo se usa para combatir, úlcera, gastritis.

Sujo (*Sterculia apetala*)

Especie N° 41

COORD X: 692223

COORD Y: 8725513

El Sujo es una especie demandante de luz, característica de bosques húmedos de tierras bajas y de transición. Se encuentra en suelos mal drenados y aluviales. Florece de octubre a diciembre y fructifica entre junio y agosto. Produce frutos que son consumidos por la fauna silvestre. Su madera sirve para tablas, pernamancas y otros usos para construcción.



Palo agua (*Siparuna decipiens*)

Especie N° 42



COORD X: 692229

COORD Y: 872550°

El Palo agua es un árbol que tiene poco uso en esta región amazónica, aunque algunos todavía utilizan el fuste (tronco) para horcones de casas, sus hojas se utilizan para la medicina tradicional. Sirven para aliviar picaduras de hormigas, aplicándose en la parte afectada una hoja machucada, y en general como antipirético y analgésico. (Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja).

Negrillo (*Ulmus spp*)

Especie N° 43

COORD X: 692118

COORD Y: 8725497

El negrillo es una especie ornamental muy apreciada por su sombra tradicional. Su madera se ha empleado para fabricar piezas destinadas a estar en contacto con el agua, como los puentes. En la región, las comunidades lo utilizan para aserrarla y sacar tablas para las paredes de las casas.



Chonta (*Astrocaryum aculeatum*)

Especie N° 44

COORD X: 692223

COORD Y: 8725488



Es común encontrar a la chonta en potreros y pastizales, especialmente, para la ganadería en Pando. Florece y fructifica asincrónicamente en cualquier época del año, los frutos y semillas son consumidos por animales. De la fruta de la chonta se obtiene aceite para el cabello. Se pela los frutos maduros y se pone en agua por 4 días, se machuca en tacú y luego se hierve hasta obtener el aceite (*Zalatiel Montero, Comunidad campesina Irak*).



Toco amarillo (*Enterolobium contortisiliquum*)

Especie N° 45

COORD X: 692231

COORD Y: 8725485



Al toco se le da diversos usos medicinales, como analgésico, antiséptico, cicatrizante; es útil para el tratamiento y prevención de la caspa y como tonificante capilar. Con una infusión preparada hirviendo la corteza y las raíces en agua, se utiliza para reducir inflamaciones y tratar infecciones en la garganta y como descongestivo, se trata de un gran aliado para los problemas derivados del resfriado. La infusión también se utiliza como antiparasitario. Las hojas son hervidas y aplicadas a modo de compresa sobre las heridas.



Motacusillo (*Atalea maripa*)

Especie N° 46



COORD X: 692170

COORD Y: 8725435

La pulpa del fruto es comestible. La semilla asada es consumida habitualmente. Las hojas se utilizan, ocasionalmente, para techar casas. Las hojas tiernas se consumen como palmito. La inflorescencia y el tronco son utilizados para la extracción de sal vegetal, después de quemar, cocinar y filtrar. La bráctea peduncular, extraordinariamente grande y leñosa, se usa como recipiente. Antes de la llegada del metal, los bordes del pecíolo eran utilizados como cuchillos. Las fibras del pecíolo se utilizan en la fabricación de escobas.

Jatata (*Geodoma deversa*)

Especie N° 47

COORD X: 692168

COORD Y: 8725422

Las hojas de esta especie, tejidas en unidades llamadas "paños", se utilizan en el techado de las viviendas tradicionales, especialmente en la parte norte de la Amazonía boliviana. También son usadas para confeccionar canastas. Sus tallos son usados en las comunidades de la amazonía para sostener los mosquiteros. Toda la palmera se utiliza para extraer sal vegetal, después de quemarla, cocinarla y filtrarla.



Mata palo (*Ficus spp.*)

Especie N° 48

COORD X: 692175 COORD Y: 8725429



El Matapalo fue muy útil en la medicina, específicamente en las cortadas leves o graves, tronchaduras o aporreaduras; se cortaba la corteza del matapalo, esto se machacaba muy bien, luego se cocinaba, se colocaba un paño en la parte afectada y después se bebía hasta que la herida quedara sana.



Marayaú (*Bactris maraja*)

Especie N° 49



COORD X: 692175

COORD Y: 8725437

El tallo de esta palmera ha sido utilizado tradicionalmente para la fabricación de arcos, flechas y lanzas. Y sus frutos son consumidos por animales silvestres.

Itauba (*Heisteria spp.*)

Especie N° 50



COORD X: 692162

COORD Y: 8725436

La Itauba es un árbol de hasta 30 m de alto y hasta 60 cm de diámetro, copa rala a tupida. Fuste recto y cilíndrico, con aletones poco desarrollados y ramitas terminales de color verde. Florece hacia el final de la estación húmeda entre abril y mayo. Los frutos maduran en la estación seca y éstos son de color rojo muy vivo y fácil de reconocer. Es una especie maderable de alto valor comercial por ser madera dura.

Tripa de pava (*Heteropsis spp*)

Especie N° 51



COORD X: 692158

COORD Y: 8725441

La tripa de pava es un bejuco o liana trepadora cuyos potenciales económicos no son conocidos. Del bejuco se puede realizar artesanía, canastos, sillones, cestos de diversa forma, trenzados para sujetar estructuras de madera, etc. En nuestra región, dado su potencial medicinal, se utiliza para la mordedura de serpiente. Se machuca el bejuco, se lo pone en agua, se cuela y bebe.

Japaina (*Calathea lateralis*)

Especie N° 52

COORD X: 692123

COORD Y: 8725434

Las hojas de esta planta se usan para envolver alimentos, en nuestra región se utiliza para envolver pescado asado, llamado dunucuabi, además de envoltorios de tamales.



Tacuarilla (*Colantheia spp.*)

Especie N° 53

COORD X: 692094

COORD Y: 8725432



La tacuarilla es una especie de poco uso, hay poca información respecto a sus usos y beneficios. Sus hojas en infusión fría son usadas para el tratamiento de infecciones cutáneas, para la laringitis, inflamación de las amígdalas. Por otra parte, los tallos huecos sirven para la elaboración de flautas o quenás, su uso es comúnmente artesanal.

Piraquina (*Xilopia* spp.)

Especie N° 54

COORD X: 692066

COORD Y: 8725437



Su uso es para la construcción de viviendas rústicas, armado de tijeras, punillas y cercos de viviendas; además, tiene un uso ornamental en la construcción de cabañas y espacios de recreación. Actualmente, se sigue usando en las comunidades amazónicas. (Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja).



Otavio (*Tetrathylacium macrophyllum*)

Especie N° 55

COORD X: 692049

COORD Y: 8725428

La madera es útil para postes, construcciones normales, pisos rústicos, techos, elementos estructurales, embalajes, tornería y la elaboración de implementos de agricultura. El color de la madera es blanco hueso y es una madera semidura y medianamente estable; requiere de cuidado en el secado para evitar rajaduras y torceduras.



Hoja de yuca o mapajo (*Ceiba pentandra*)

Especie N° 56

COORD X: 692054

COORD Y: 8725435



El mapajo está presente en los bosques amazónicos y áreas ribereñas de la Amazonía. Florece entre mayo y junio y tiene los frutos maduros entre agosto y octubre. Las semillas son dispersadas por el viento. La madera de esta especie es usada en tableros contrachapados, tableros alistonados, elementos de mobiliario, molduras, embalaje para material liviano, cajas y material aislante.

La cubierta algodonosa de la semilla se usaba como relleno de almohadas y colchones.

Cedro (*Cedrela odorata*)

Especie N° 57

COORD X: 692053

COORD Y: 8725439

El cedro es una de las especies más valiosas, propio del bosque amazónico de tierra firme y bosque húmedo de llanura. Florece al inicio de la época húmeda y los frutos maduran entre julio y septiembre. Su madera sirve para fabricar instrumentos musicales (guitarras), artesanías, puertas, tallas y empaques finos. Es una de las maderas más importantes del mundo y ha sido explotada a gran escala en los últimos 200 años. En la región amazónica se utiliza para curar la malaria por ser muy amargo.



Ambaibauva (*Pourouma cecropiifolia*)

Especie N° 58



COORD X: 692056

COORD Y: 8725440

El ambaibauva es una especie de gran variedad de suelos, prospera tanto en suelos húmedos, como bien drenados. Florece entre octubre y noviembre. La fructificación ocurre entre junio y septiembre. Los frutos son dispersados por los animales.

Gabú (*Otoba parvifolia*)

Especie N° 59



COORD X: 692044

COORD Y: 8725457



Esta especie de árbol es aprovechado en la región amazónica de Pando en construcciones. Su madera es de exportación por ser madera dura y muy resistente a plagas e insectos.

Ramillo (*Terminalia amazonia*)

Especie N° 60

COORD X: 692048

COORD Y: 8725465

Por sus características, *Terminalia amazonia* se usa en construcción pesada en general, pisos, muebles y gabinetes de primera clase, armazones de barcos, elementos estructurales para puentes y durmientes para vías de ferrocarril, contrachapado y chapas decorativas. Se recomienda para mangos de herramientas, encofrados, puentes, pilotes, tarimas, pisos industriales, chapa, parquet, barriles y puertas (Paz y Corral 1980, González 1991).



Cari cari (*Acacia spp.*)

Especie N° 61

COORD X: 692045

COORD Y: 8725478



Este árbol es utilizado como leña, pues posee un alto poder calorífico. Sus semillas son utilizadas en artesanía, por ejemplo, los estudiantes las usan en el bordado de trajes típicos que usan en los festivales. (Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja).



Isiguillo (*Protium araouchini*)

Especie N° 62



COORD X: 692046

COORD Y: 8725510

El tronco del Isiguillo (la parte sólida del árbol) se utiliza para construcción, especialmente para postes y horcones de casas. Su uso en la región es también para leña, ya que posee un alto poder calorífico. (Gladys Lima, Comunidad campesina de Batraja).



Caña agria (*Costus erythrocorys*)

Especie N° 63

La caña agria es una planta medicinal para curar el cáncer en la matriz, se corta el tallo, se quita las cascaritas y luego se machuca. Se exprime como la caña de azúcar en un vaso y se agrega limón para luego tomar por día. La raíz es utilizada en infusiones para aliviar malestares de los riñones. Especie disponible todo el año. (Zalatiel Montero, Comunidad campesina Irak).

COORD X: 692036

COORD Y: 8725548





Es matico utilizado básicamente como planta medicinal, en el tratamiento de las infecciones urinarias y el resfrío, como antidiarreico, contra la bronquitis, el herpes, las heridas y las infecciones vaginales. En tiempo de la pandemia del COVID-19, se utilizó mucho esta planta para combatir la enfermedad. La cual se hierve entre 2 a 4 hojas y luego el vapor era asimilado como nebulizaciones.



Estudiantes de la UE Las Arenas visitan el bosque educativo y realizan prácticas sobre manejo forestal y cambio climático. Fecha: Julio de 2022. Foto: Roly Mamío IPDRS



5

Bibliografía

Moraes R. Mónica, 1996, Palmera de Bolivia: Distribución y taxonomía, Herbario nacional de Bolivia, La Paz.

AAV, 2003, Guía Dendrológica de Especies Forestales de Bolivia, Vol. II, El País, Santa Cruz de la Sierra.

AAV, 2003, Guía Dendrológica de Especies Forestales de Bolivia (2da. Edición), El País, Santa Cruz de la Sierra.

AAV, 2020, Libro rojo de plantas amenazadas de las tierras bajas de Bolivia, FAN, Santa Cruz de la Sierra.

Moreti C., Arrázola S., Naessany L., 1990, Plantas medicinales del oriente boliviano (I). Estudio etnobotánico en el trópico cochabambino y sus potencialidades farmacéuticas, Serie científica, Cochabamba.



LITHOCYBE
P. SACCOLYPTIS
S. KUMAR
C. K. S. S.



Estudiantes de la UE Las Arenas visitan el bosque educativo y realizan prácticas sobre manejo forestal, cambio climático y uso de herramientas para calcular áreas y distancias. Fecha: 24 de mayo de 2022. Foto: Roly Mamio IPDRS.

