

El Doncel (Otoba parvifolia) en Napo *Napumanta wapa yura (Otoba parvifolia)*

Rolando López, David Neill, Bolier Torres, Damián Guerra

Huellas del Sumaco

Revista socio ambiental de la Amazonía Ecuatoriana

Universidad Estatal Amazónica

ISSN 1390 – 6801

Volumen 12

Diciembre del 2014

DICIEMBRE 2014 | VOLUMEN 12

RESERVA DE BIOSFERA

HUELLAS DEL SUMACO


UNA REVISTA SOCIO AMBIENTAL DE LA AMAZONÍA ECUATORIANA
UNIVERSIDAD ESTATAL AMAZÓNICA

ISSN 1390-6801

latindex

FOMENTANDO EL DIÁLOGO PARA LA SOSTENIBILIDAD
PRODUCTIVA EN LA RESERVA DE BIOSFERA SUMACO,


LA NARANJILLA



El Doncel (*Otoba parvifolia*) en Napo
Napumanta wapa yura (*Otoba parvifolia*)

Los retos sociales en el proceso de diseño de un proyecto REDD+ en la Amazonía ecuatoriana
Runakunapa llankay tiyaktiwan rurashpa REDD+sumakrurayta Ecuador Antisuyupi

Producción de Cuyes (*Cavia porcellus*) en un sistema de crianza familiar a base de pastos y forrajes en la
región Amazónica Ecuatoriana
Cuykunata mirachiyamanta (*Cavia porcellus*) ayllu llikashpa winachiy wakra mikuna kiwawa forrajes nishkawanpash
Ecuador antisuyu pampapi



www.uea.edu.ec

El Doncel (*Otoba parvifolia*) en Napo

Napumanta wapa yura (*Otoba parvifolia*)

Rolando López,¹ M.Sc. For.
rlopezt@magap.gob.ec

David Neill,² PhD.
dneill@uea.edu.ec

Bolier Torres,² M.Sc. For.
bolier.torres@gmail.com

Damian Guerra,³ Ing. For.
darwin.guerra@ambiente.gob.ec

¹Dir. Zonal de Producción Forestal
MAGAP Napo - Orellana - Pichincha
²Docente - Investigador, UEA
³Dirección Forestal, Napo MAE

Recibido: 10 de Agosto del 2014
Aceptado: 10 de diciembre del 2014

El Doncel [*Otoba parvifolia* (Mgf.) M.Gently] perteneciente a la familia Myristicaceae, en Ecuador es una especie que se desarrolla de muy buena manera en la provincia de Napo y es una especie muy apetecida por sus características físicas de crecimiento y diversos usos.

Considerando su distribución geográfica, la especie recibe nombres como Otoba (Colombia), Cuangare, Sangre de gallina, Bella María (Ecuador), Aguanillo (Perú), Otoba (Venezuela); En Ecuador se encuentra distribuido en las provincias de Carchi, Napo, Pastaza, Sucumbíos, Zamora-Chinchi, desarrollándose desde los 0 a 500 y de los 500 a 1000 msnm. (www.tropicos.org).

Reino:	Plantae
Phylum:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Magnoliales
Familia:	Myristicaceae
Género:	Otoba
Especie:	<i>Otoba parvifolia</i> (Mgf.) M.Gently
Nombre Vulgar:	Otoba (Colombia), Cuangare, Sangre de gallina, Bella María (Ecuador), Aguanillo (Perú), Otoba (Venezuela)

La floración se presenta durante la estación seca, entre agosto-octubre, y la fructificación a fines del año, entre noviembre-diciembre; son árboles medianos a grandes, con diámetro de hasta 60 cm y altura comercial de hasta 25 metros, copa redonda, ramificación monopódica verticilada, muy característico en esta especie cuando son "tiernos", simpódica en árboles maduros, la base de la copa muestra un color pardo visto desde el suelo por la pubescencia que cubre el envés de las hojas. El fuste es recto y cilíndrico con bambas medianamente desarrolladas y aletones en la base. Su corteza externa es de color café cobrizo y la corteza interna de color rosado; exuda un látex rojizo; La albura es angosta y de color blanco amarillento o crema, demostrando poco contraste con el duramen de color rosado claro. En estado verde, el color de la madera es rosado amarillento, tornándose marrón amarillento al secarse. (Samaniego *et al*, 2011)

Esta especie es muy susceptible al ataque de hongos e insectos, la madera es empleada en chapas, cajonería, carpintería general, elaboración de juguetes, construcciones, tableros, enlistonados y aglomerados, y revestimiento de interiores.

Las hojas son simples, alternas y generalmente dísticas (hojas dispuestas en un solo plano) y algunos casos con apariencia espiralada (hojas que crecen alrededor de la rama en forma ascendente), pelos (indumento de tricomas) de formas variadas, flores con ambos sexos (hermafroditas), Jorgensen (1999).

Wapa yura [*Otoba parvifolia* (Mgf.) M.Gently] Myristicaceae ayllumami tukun, Ecuadorpi kay yura Napu markapi allí iñakmi shinallata ashka maskashkami kan, sinchikakpi, sumak iñakpi shinallata ashka mutsurik yurami kan.

Karan allpa pampapi wapa yura kay shutikunata hapin Otoba (Colombia), Cuangare, Sangre de gallina, Bella María (Ecuador), Aguanillo (Perú), Otoba (Venezuela); Ecuadorpi Carchi, Napo, Pastaza, Sucumbíos, Zamora-Chinchi, markakunapimi rakishka tuparin, kay yura iñanmi illakmanta pichka patsakkama shinallata pichka patsakmanta waranka-taktikuna-kama amakuchamanta tupushka. (www.tropicos.org)

Reino:	Plantae
Phylum:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Magnoliales
Yura ayllu:	Myristicaceae
Género:	Otoba
Sami:	<i>Otoba parvifolia</i> (Mgf.) M.Gently
Yanka shuti:	Otoba (Colombia), Cuangare, Atallpa yawar, Bella María (Ecuador), Aguanillo (Perú), Otoba (Venezuela)

Sisakuna chakishka pachapi, sara (agosto) killamanta ukuy (octubre) killakama, ranti muyukuna pachaka wata tukurishkapi aya (noviembre) mishki killakama rikurinkuna, paktallamanta hatunkama yurakunami, sukta chunka centimetro rakutami charin, ishkay chunka takti rantichina hawayuk, muyurik pankakuna, llullu kashkapi kinri pallkayukkuna, pukushka yurapi sinchi, yura uma sapipi pankakuna sañu tullputami charin allpamanta rikukpi. Shayak kaspi (Fuste), paypak ankukuna muyurik tukushkatami charin, ankukuna paskariska sapitami charin. Kanchapa kara sañu tullputami charin, ukuma tiyak karaka pukunay tullputami charin; puka wiratami llukchin; Yurak (Albura) ñañumi kan, yurak killunay tullputa charin, puka yuraknay tullputami duramen nishka charin waylla kashkapi, yura kaspi puka killuwan tullpumi, chakirishkapi marron killuyashkami tukun. (Samaniego *et al*, 2011)

Kay yurapi sisu chuspikunapashmi hapin yapa sampa kakpi, yura kaspika chapa, cajón, imasami ruraykuna, pukllay muyukuna, wasichinapi, pirkakuna, kaspikuna, tawkarishka shinallata wasi ukupi ruranaipimi chanirin.

Pankakuna shinallami, kikanyashka, dística nishkami kan (shuk pampallay panka tukukkuna) shinallata shukkunaka muyurishkata charin (pankakuna pallkamanyamanta pankakuna hawapuraman iñankuna), illmakuna (indumento de tricomas) ashka manyayukkuna, sisakuna kari, warmiyuk yurami kan (hermafroditas), Jorgensen (1999).

Crecimiento del Doncel en Napo

El presente artículo muestra información sobre el comportamiento del *Otoba parvifolia* (Mgf.) M. Gently., en monocultivo. La información corresponde a un ensayo establecido en el año 1991 en la Estación Biológica Jatun Sacha (EBS) ubicada en la vía Tena – Ahuano; mediante un proyecto de investigación forestal básico a través del proyecto Centro de Conservación de Plantas Amazónicas (CCPA). Con este proyecto, la EBS fomentó la silvicultura, agroforestería, extensión comunitaria y un jardín botánico Revelo & Palacios, 2005).

El ensayo se estableció en el año 1992 en un rastrojo de 5 000 m² en un área de cultivos abandonados. Los suelos corresponden a un terraza aluvial antigua, donde se plantaron inicialmente 50 individuos en líneas a 4 metros entre sí con plantas de 70 cm de altura en promedio, estos se establecieron en la modalidad árboles plantados para delimitar dos parcelas de otras especies forestales, Guayacán negro y Bálsamo (Revelo & Palacios, 2005).

Sobrevivencia: de los 50 individuos plantados, a los diez años (2002) la sobrevivencia fue del 90% (Revelo & Palacios, 2005), mientras que al 2013 (21 años) se encontró una población total de 30 árboles (60%) de individuos vivos.

En lo referente al crecimiento, la Figura 1, muestra que en los primeros 12 años, se encontró una tendencia de incremento tanto para el diámetro como al altura, tendencia que se mantuvo en el año 2013.

Napupi wapa yura ñaymanta

Kay killkashka ima *Otoba parvifolia* (Mgf.) M. Gently., kashkata, sapalla tarpuytapash willarin. Kay willarika waranka iskun patsak iskun chunka shuk watapi Estacion Biologica Jatun Sacha, Tena-Ahuano ñanpi purapimi sakirin, chay rurashkatami rikuchin; shuk yura tarpuy pakchiruray, kay antisuyu yurakunata wakachiy kuchuwanmi pakchiruray tukurka (CCPA). Kay pakchiruraywan, EBS sachá wakachy, sachá yurakuna tarpuy, runakuna kawsay pampa shinallata sisakuna tarpuytami yuyachinkuna (Revelo & Palacios, 2005).

Kay kamay waranka iskun patsak iskun chunka ishka watapimi rurarirka, pichka waranka tatki millka tarpuy ichurishka pampapi. Allpakuna ruku terraza aluvial nishka pampami tukun, chaypimi kallari pichka chunka sapalla wachu karan chusku tatkipura kanchis chunka centimetro awaman ñashka yurakunata tarpunkuna, kay yurakunaka tarpurirkami ishka sami yura pampukunata chikanyachinkapa, imashina yana almindaris shinalata bálsamo yurapas. (Revelo & Palacios, 2005).

Pichka chunka yura tarpushkamanta, chunka watapi (2002) iskun chunka patsarimi wiñanurka (Revelo & Palacios, 2005). Ranti ishka waranka chunka kimsa (21 wata), kimsa chunka yurakuna, s ukta chunka patsarikunami kawsak yurakuna tuparirka. Ñashkamanta nikpika, shuk shuyupi kallari chunka ishka watakunapi rakumi, awapurama yaparishkata rikuchin, ishka waranka chunka kimsa watakamami chaynalla karka.

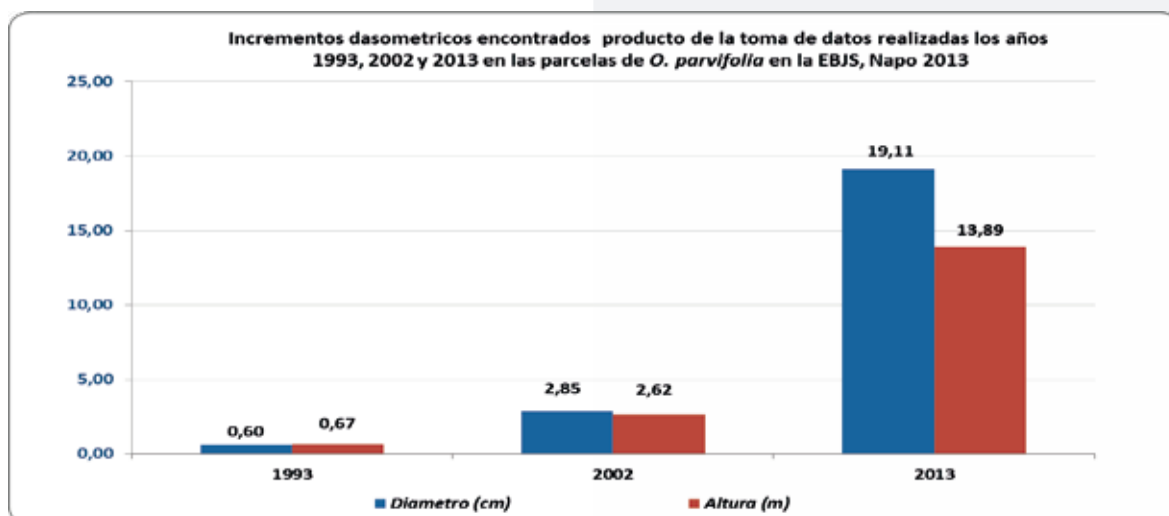


Figura 1. Incrementos en diámetro y altura de plantación de (*Otoba parvifolia* (Mgf.) M. Gently, periodo 1993 - 2013, Tena -Napo 2013.

El Incremento Medio Anual (IMA), en relación a diámetro, en 1993 fue de 0.92 cm. Mientras que en el 2003 fue de 0.79 cm, y en el 2013 fue de 0.85 cm.; pero, en el IMA de la altura, en 1993 encontramos 0.63 m, mientras que en el 2003 fue de 0.74 m y en el 2013 fue de 0.81 m.

Estos resultados nos muestran que a pesar de los efectos de la sombra y de la ausencia de manejo después de los primeros años de haber establecido la plantación, la sobrevivencia de la especie es considerable.

Estado de Conservación: por la característica de tener un desarrollo medio y los considerables usos de la madera, el Doncel ha sido considerada para establecimiento de ensayos, según Ter Steege *et al.*, 2013 en su publicación "Hyperdominance in the Amazonian Tree Flora" nos señala que en la amazonia encontramos presencia de *Otoba parvifolia* (Mgf.) M. Gentry, de acuerdo a esta investigación, de 1770 parcelas establecidas (1 ha) en toda la amazonia, estuvo presente en 105 parcelas, con una abundancia máxima de 79 individuos en parcela. No obstante, por sus condiciones físicas y de crecimiento medio, esta especie que está siendo muy aprovechada en la Amazonía, y hasta el momento no se han reportado plantaciones con esta especie en experiencias locales o programas de reforestación en la amazonia.

Wata chawpipi yaparishka (IMA), yura rakuyashka purapi, waranka iskun patsak iskun chunka kimsa watapi yapariska iskun chunka ishkay centimetro. Ranti ishkay waranka chunka kimsa watapi kanchis chunka iskun centimetro yaparishka, shinallata ishkay waranka chunka kimsa watapi yaparirka pusak chunka pichka centimetro.; shinakllayta IMA hawapura iñayta, waranka iskun patsak iskun chunka kimsa watapi sukta chunka kimsa centimetro iñashkata tupashkanchi, ranti ishkay waranka kimsa wata kanchis chunka chusku centimetro yaparishka shinallata ishkay waranka chunka kimsa watapi pusak chunka shuk centimetro yaparishka. Kay paktaykuna llantuk tiyakllayta shinallata sumak llankay mana tiyakllaytami kallari watakunapi tarpushka yurakuna kashkata rikuchin, kay sami yura kawsayka allimi kan.

Wakachimanta: paktalla iñana charik kashkamanta shinallata yura kaspita sumaklla mutsurimanta, wapa yuraka kamankapa mutsurikmashka, imasna riman Ter Steege *et al.*, ishkay waranka chunka kimsa watapi "Hyperdominance in the Amazonian Tree Flora" riksichirka *Otoba parvifolia* (Mgf.) M. Gentry, nishka antisuyupillami tupankapa ushanchi, waranka kanchis patsak kanchis chunka tarpushka pampamanta (shuk patsak tatki pamapa) tukuy antisuyupi, patsak pichka tarpu pampami tiyarka, kanchis chunka iskun yurakuna karan tarpu pampapimi mirarishka. Shinakllayta, yura



Árbol y hojas (haz) de *O. parvifolia* Foto: Damián Guerra, 2014



Árbol y hojas (envés) de *O. parvifolia* Foto: Damián Guerra, 2014

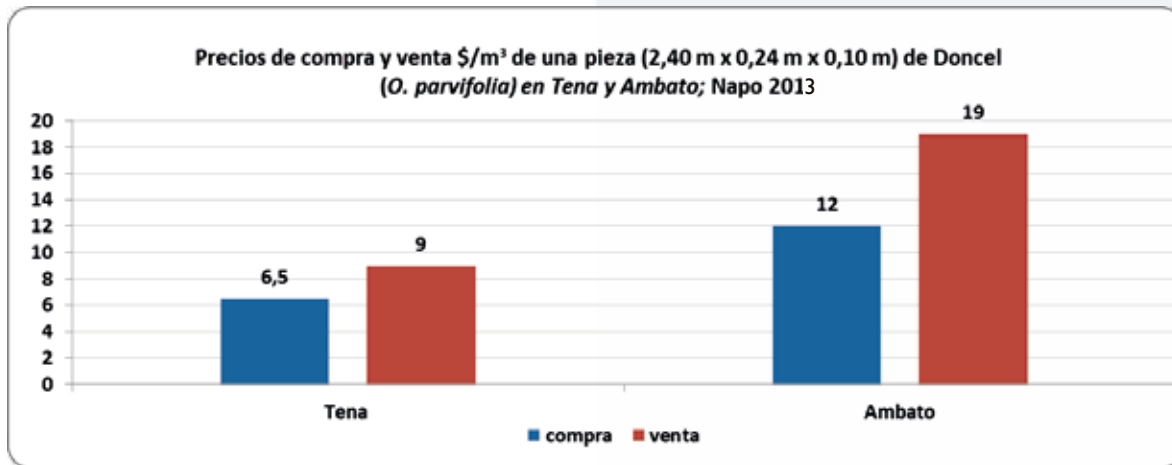


Figura 2. Precios en dólares de compra y venta de madera de Doncel - (*Otoba parvifolia*) (Mgf) M. Gently en Tena y Ambato; Napo 2013.

Mercado: En lo referente a la oferta y demanda de esta especie, los comerciantes locales de madera en el cantón Tena, manifiestan que esta especie es muy apetecida en el mercado pues por su consistencia mediana densidad 0,61 g/cm³ (Richter & Dallwitz, 2000) tiene un valor económico muy interesante a pesar de ser de mediana densidad, sus usos generalmente son en elaboración de tablas para la construcción, últimamente están elaborando duelas y tablones los cuales al ser preservados para prevenir el ataque de hongos e insectos se están utilizando para acabados en viviendas en algunas ciudades de la sierra y costa ecuatoriana.



Semillas de *O. parvifolia* Foto: Damián Guerra, 2014

mutsurishkami kan, shinallata kuna pachakama mana rimanushkachu kay sami yurata tarpushkamanta kikin llankay yuyaywa manakashpaka antisuyupi kuti tarpuy-manta llankaykuna.

Rantichina-munaykunapash: Kay yura kuna kachanamantapash, Tena kitipi yurata rantik wasikuna, ashka mutsurishka ranti wasikunawak, sumak kaspi kashkamanta allí tupu sukta chunka shuk g/cm³ kaspita charishkamanta (Richter & Dallwitz, 2000) chayrayku ashka kullki chaniriktami charin, wasi rurankapa kaspi pala llukchinkapakmi mutsurinkuna, puchukaypi wichilla shinallata hatun kaspi palatami llukchinkuna punasuyu kuntinsuyupi tukuschishka wasikunata ama sisu, shuntu-kuna ama hapinkapakmi wakachinkuna. kashka, chawpi iñaymanta, kay yura antisuyupi ashka



Fuste de *O. parvifolia* Foto: Damián Guerra, 2014

El precio de compra de una tabla (2,40 m x 0.25 m x 0.02 m) de Doncel en establecimientos de Tena oscila entre \$1.50 a \$1.60, mientras que para la venta en la misma ciudad oscila entre a \$2.00 a \$2.50 sin ningún tipo de transformación, mientras que si se le realiza algún tipo de cepillado, machihembrado, etc., el precio oscila entre \$3.00 a \$3.50. (Datos aserraderos Tena, 2015).

El Doncel al igual que otras especies semiduras de "alta abundancia" y considerados de "alto interés comercial" a pesar de estas condiciones, son especies cada vez más escasas en el bosque nativo, por este motivo, a nivel de investigación, se recomienda realizar inventarios para determinar su estado actual, fomentar su plantación en chakras o sistemas agroforestales, en rastrojos, enriquecimiento de bosques secundarios.

A nivel productivo, se recomienda incluir esta especie en los programas de reforestación sean comercial o para protección, por ser una especie de crecimiento medio, pero en su estado de aprovechamiento obtendremos madera de calidad y buen precio, además de los beneficios ecológicos que nos proporcionaría.

Rantichina-munaykunapash: Kay yura kuna kachana-mantapash, Tena kitipi yurata rantik wasikuna, ashka mutsurishka ranti wasikunawak, sumak kaspi kashkamanta allí tupu sukta chunka shuk g/cm³ kaspita charishkamanta (Richter & Dallwitz, 2000) chayrayku ashka kullki chaniriktami charin, wasi rurankapa kaspi pala llukchinkapakmi mutsurinkuna, puchukaypi wichilla shinallata hatun kaspi palatami llukchinkuna punasuyu kuntinsuyupi tukuschishka wasikunata ama sisu, shuntu-kuna ama hapinkapakmi wakachinkuna.

Wapa yura kaspi palata rantinkapa (2,40 m x 0.25 m x 0.02 m) charikta Tena ukupi 1.50 dolarmanta 1.60 dolarkama rantinkuna, ranti Tenallayta katunkuna 2.00 dolarmanta 2,50 dolarkama, mana imas rurashkata, ranti ansa imasami rurashpaka llampusha, machimbrashpa katunkuna 3 dolarmanta 3.50 dolarkama. (Datos aserraderos Tena, 2015 Tena kaspikunata llank wasikunamanta). Wapa yura imashina sinchi charik shuk yurakuna shina "ashka tiyak" shinallata "ashka katurik" ima tunu kakis kay yurakuna wiñay sachapi tukurishpami rinkuna, chay rayku, taripanata, mustsurin yuparinkapak riksinkapash kuna pachapi kashkata, chakra-kunapi tarpunata yuyachina manakashpaka tarpuy yurakuna llikakunapi, llankashka pampapi, piyata allpa wanuyashka pampapis.

Mirachina purapi, kuti yura tarpunata yaykuchina katunawak manakashpaka arkarinapak, paktalla ñak yura kakis, pay pukushkapi sumak kaspi shinallata kullki chaniriktami charinanka, Ashtawanpash sumak pachamama charinkapakmi kunka.



Madera de *O. parvifolia* Foto: Bolier Torres, 2014

Bibliografía

- Jørgensen, P.; León-Yáñez, S. (eds). 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares del Ecuador. Missouri Botanical Garden. Herbario QCA-Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Herbario Nacional-Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Department of Systematic Botany-Aarhus University, St. Louis, Missouri, U.S.A.
- Revelo, N. & Palacios, W. 2005. Avances Silviculturales en la Amazonia ecuatoriana: Ensayos en la Estación Biológica Jatun Sacha, Fundación Jatun Sacha & Proyecto CAIMAN. Quito. Ecuador. 172 pp.
- Richter, H.G., and Dallwitz, M.J. 2000 onwards. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. Version: 25th June 2009.
- Samaniego, C., Prado, L., Ordoñez, L., Díaz, M.L., Zambrano, L., Papa, R. (Autores) (2011). Árboles Nativos de Orellana, Amazonia del Ecuador: Guía Técnica para la identificación, fenología, usos y características de árboles y maderas. Quito, Ecuador, SI, 150 p.
- ter Steege, 2013. Hyperdominance in the Amazonian Tree Flora. Published 18 October 2013, Science 342, 1243092 (2013)
- <http://www.tropicos.org> (Distribución en Ecuador del Otoba parvifolia) Missouri Botanical Garden. consulta de internet realizada el 09 de abril de 2014.