ARBORIZACIONES E.I.R.L.

"Bodas de Plata"

PARTE III

Curso Forestal:

PLANTAS DE CALIDAD EN VIVEROS FORESTALES TECNIFICADOS

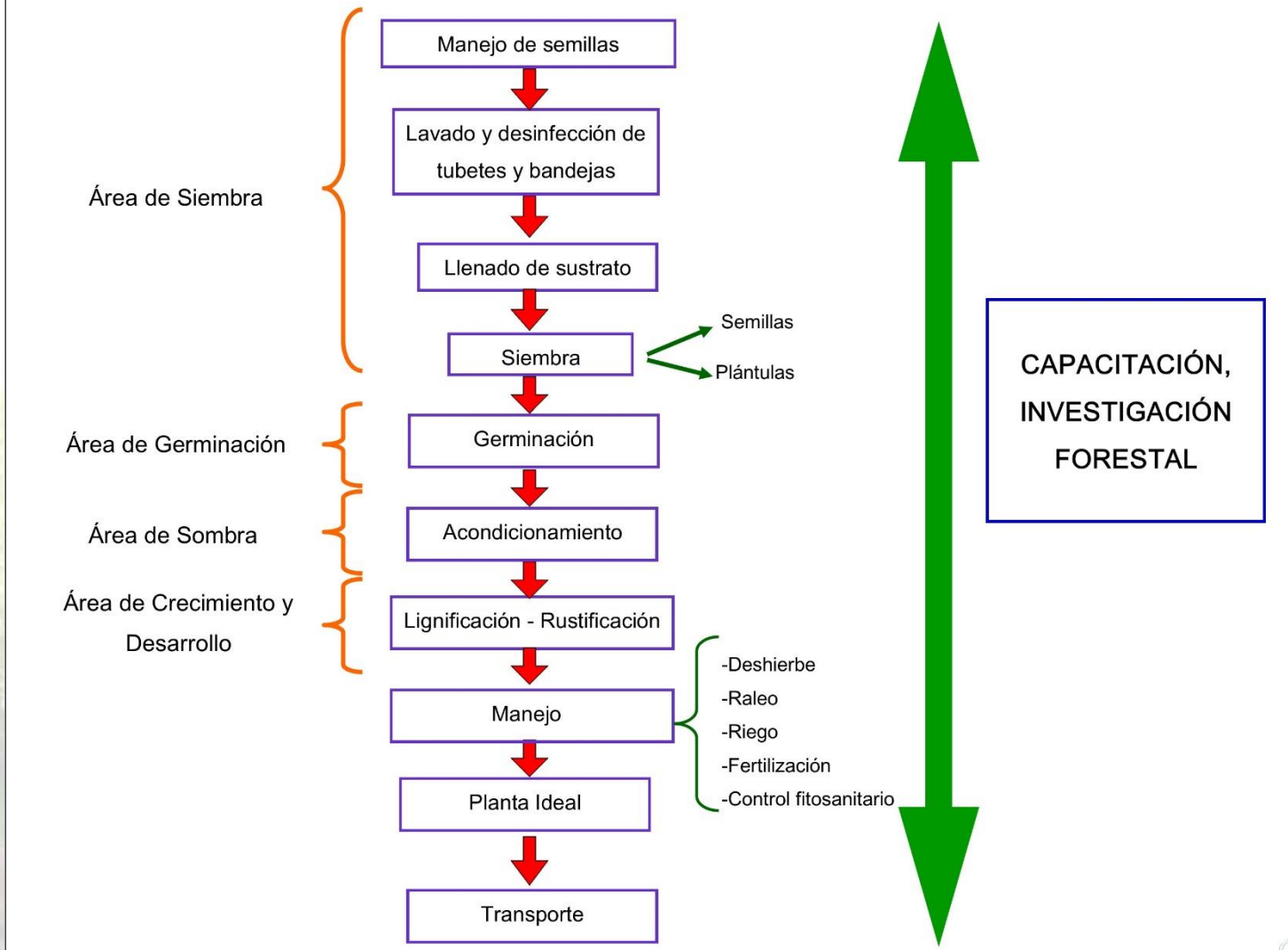
PRODUCCIÓN DE PLANTONES FORESTALES

ING. ARMANDO QUISPE SANTOS
Consultor forestal

Octubre, 2018

PROCESO PRODUCTIVO EN VIVERO

ARBORIZACIONES E.I.R.L.



ARBORIZACIONES

AREA DE SIEMBRA

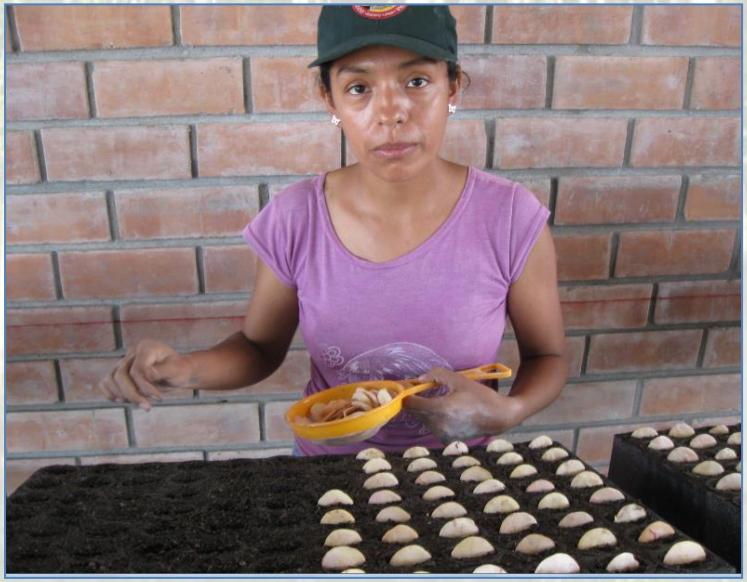
ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TUBETES

LLENADO DE TUBETES

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

SIEMBRA SEMILLAS



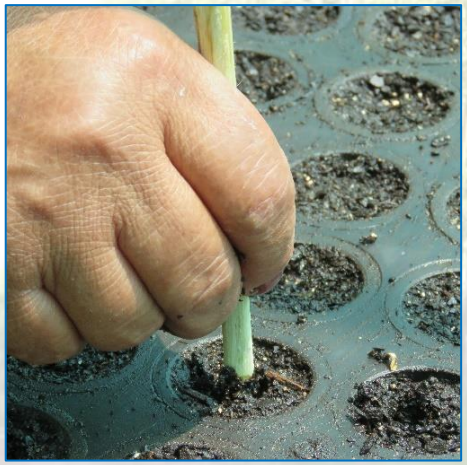
Siembra de palo lagarto.
Satipo.
Foto © Magaly Rojas

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

GERMINACIÓN

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

SIEMBRA PLÁNTULAS



ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

GERMINACIÓN

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

Ishpingo

GERMINACIÓN

Palo lagarto

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

Germinación

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ACONDICIONAMIENTO

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ARBORIZACIONES

LIGNIFICACIÓN

ARBORIZACIONES

ARBORIZACIONES

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

MANEJO DE PLANTONES

Foto © AGROFORESTERÍAS SOSTENIBLES
Ucayali.

LABORES CULTURALES

- Riego: momento, cantidad.
- Control de malezas.
- Selección de plantones.
- % Pérdida: < 5%

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

MICORRIZA

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

USO - APLICACIÓN

- Preparación del Sustrato: mezclar 2-3 kg del inoculante/m3 de sustrato.
- Repique: mezclar 5g/250 ml de agua y formar una solución acuosa, introducir las raíces.
- Plantas en crecimiento: espolvorear 0.05 g/planta y regarlo con agua inmediatamente. Repetir esta práctica 2-3 veces durante la fase.

Fotos © Marco P. Rodríguez

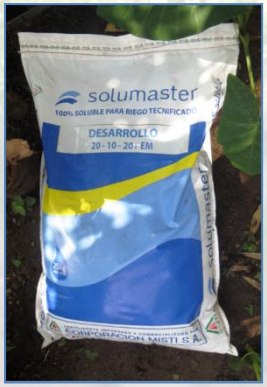
ARBORIZACIONES E.I.R.L.

RIEGO

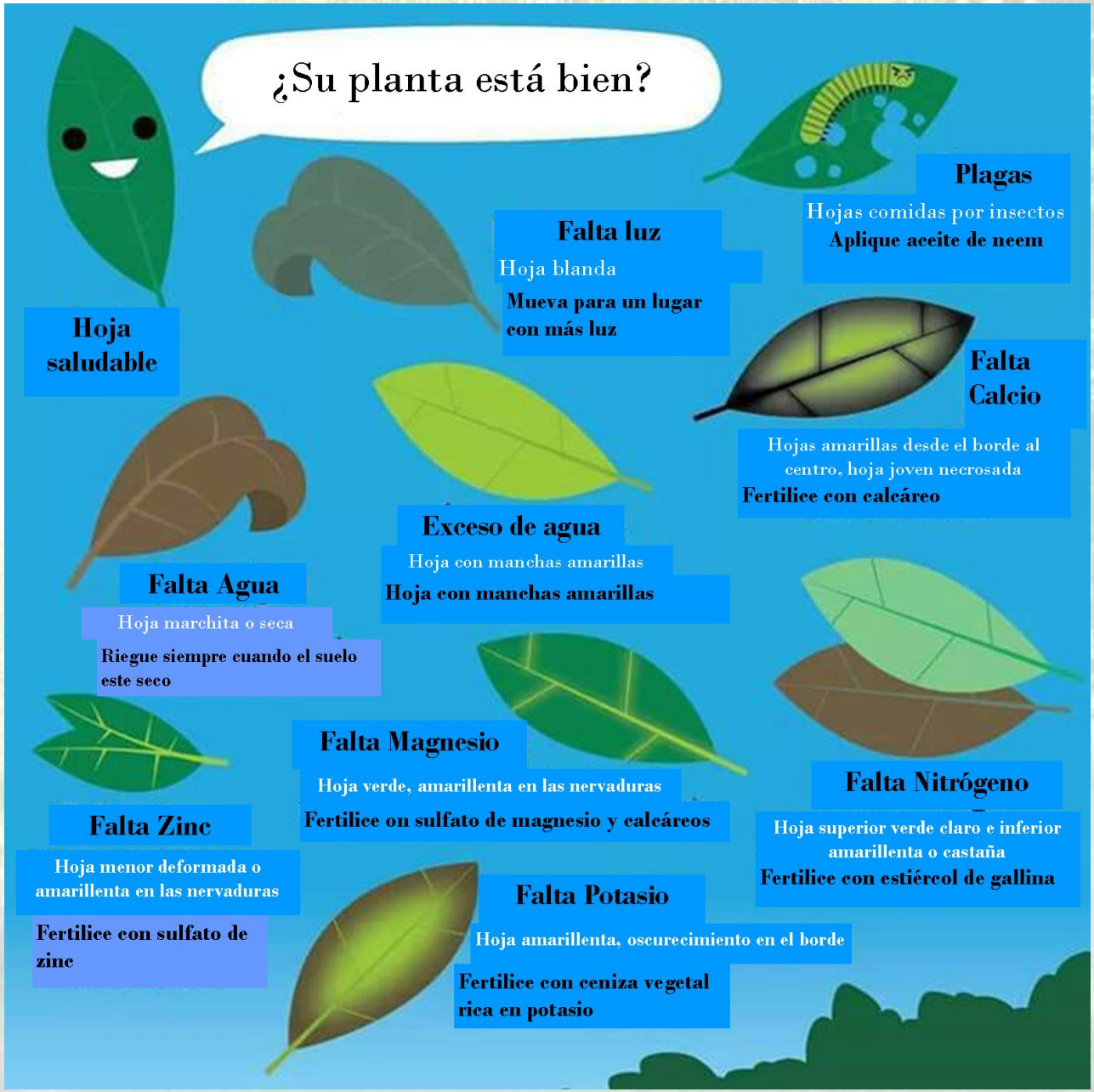
Área de Producción	Caudal (mm/día)	Características
Germinación	12	Mantener el sustrato siempre húmedo.
Sombra	12	Regar hasta saturar el sustrato: hasta que se observe el escurrimiento del agua por el orificio inferior del tubete (furo). Esto elimina la acumulación de sales por los fertilizantes aplicados y homogeniza los riegos en caso de que estos no hayan sido uniformes.
Crecimiento y Desarrollo	15-20	Riego continuo. 15 a 20 días ante de salida a campo, a un moderado estrés hídrico para su lignificación.

Fuente: FONDEBOSQUE (2006).
Fuente: ARBORIZACIONES EIRL (2018) en base a información de FONDEBOSQUE (2006).

FERTILIZACION



ARBORIZACIONES E.I.R.L.



PRINCIPALES PROBLEMAS FITOSANITARIOS

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ENFERMEDADES EN VIVERO DE EUCALIPTO

Podredumbre de tallo causado por *Cylindrocladium sp.*
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

Dumping off por varias especies de hongos.
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

Mancha foliar causado por *Kirramyces epicoccoides,* aparece durante la rustificación.
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

Mancha foliar causada por *Mycosphaerella sp., sobre hoja de eucalipto.*
Fuente: C. Torres (SENASA), VFIC – Palca

Tizón causado por *Rhizoctenia sps.*
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

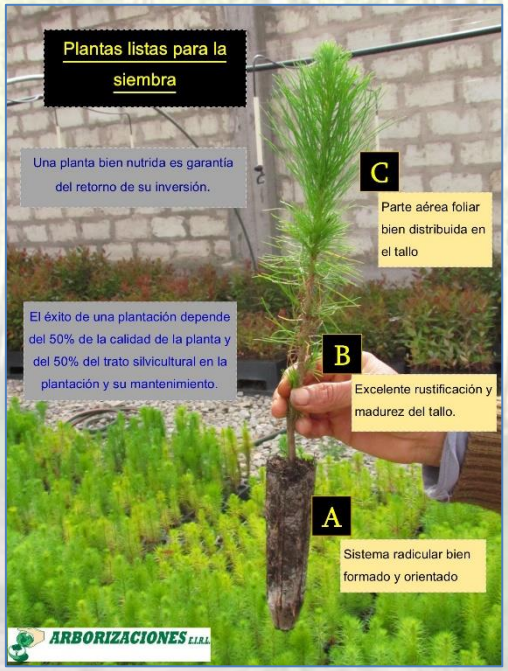
Abundante moho grisáceo sobre plantas muertas.
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

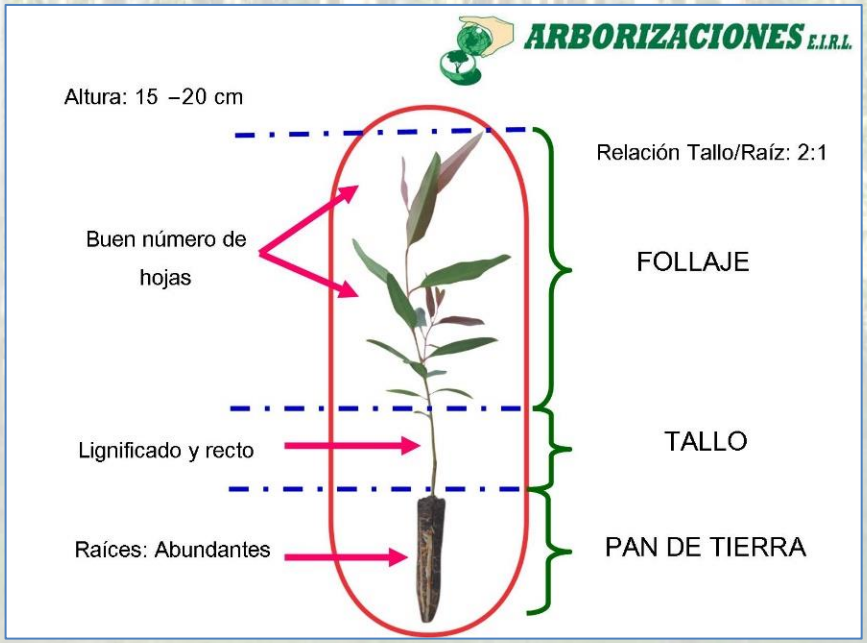
Muerte de tejidos de hojas por acción de roya (*Puccinia psidii*).
Fuente: INTA – Argentina , Guía Fitosanitaria para viveros Forestales, 2013.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

PLANTA IDEAL: PLANTA DE CALIDAD

- Altura : 20-25 cm
- Diámetro tallo : 5 - 6 mm
- Edad : 70-150 días
- Numero de hojas : más de 4 pares de hojas expandidas
- Sanidad : libre de enfermedades en el tallo, hojas y raíces.
- Rusticidad : grado de endurecimiento suficiente para supervivencia en campo
- Relación Tallo/raíz : 2:1





ARBORIZACIONES E.I.R.L.

PLANTA IDEAL

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ESPECIES NATIVAS - SIERRA

Pisonay
(*Erythrina falcata*)

Q'eñua
(*Polylepis racemosa*)

C'olle
(*Buddleia coriacea*)

Capulí
(*Prunus serotina*)

Durazno
(*Prunus persica*)

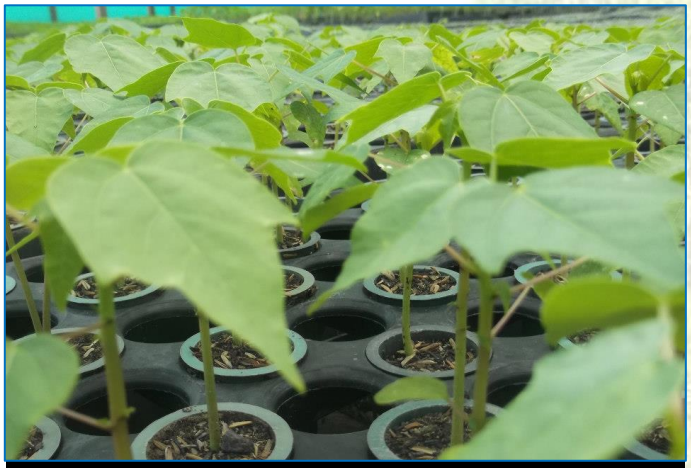
Chachacomo
(*Escallonia resinosa*)

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ESPECIES NATIVAS - SELVA

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ESPECIES FRUTALES



Papaya
(*Carica papaya*)

Cacao
(*Theobroma cacao*)

Palta patrón
(*Persea amaericana*)

Guaba
(*Inga sp.*)

Café
(*Cofea arabica*)

Manzano
(*Malus domestica*)

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

TRANSPORTE DE PLANTAS

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

TRANSPORTE DE PLANTAS A CAMPO DEFINITIVO

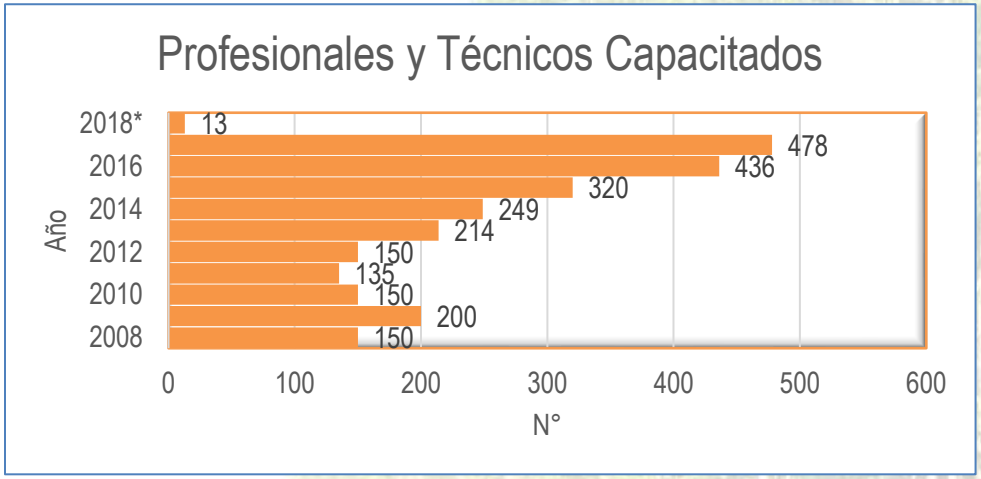
ARBORIZACIONES E.I.R.L.

CAPACITACIÓN Y EXTENSIÓN FORESTAL

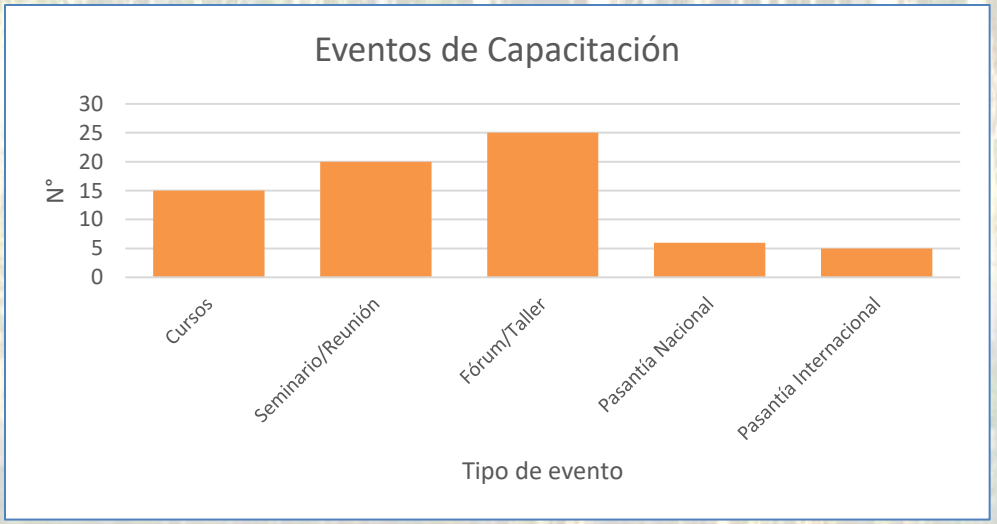
ARBORIZACIONES E.I.R.L.

Cursos Nacionales e Internacionales, Mesas Redondas, Pasantía Nacionales e Internacionales, Reuniones, Foros, Talleres.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.



Total: 2495



Total: 71

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

PASANTÍAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Misión Tecnológica: Brasil 2018

Villa Rica - Oxapampa

Palca - Tarma

EXPOFOREST - Brasil

Concordia - Argentina

Cajamarca

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

CURSOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Martín Sánchez - Oxapampa

CD Lima, CIP 2014

Martín Sánchez - Cajamarca

Huaraz - 2002

Puno

Bosque Modelo Pichanaki

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

TALLERES / SEMINARIOS

CD Lima – CIP: MODERNAS TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DEL CULTIVO FORESTAL EN EL PERÚ

Oxapampa

Cotabambas, Apurímac:

Cusco

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

ASESORÍA Y CONSULTORÍA FORESTAL

LANZAMIENTO

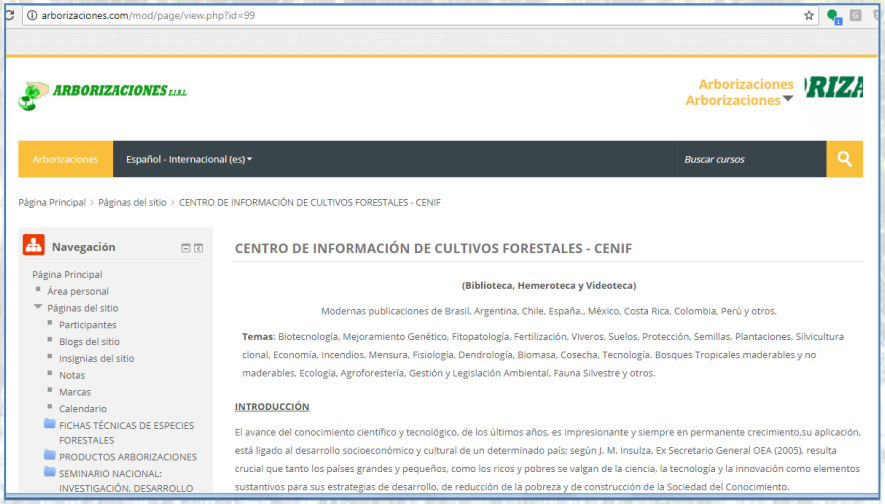
CENTRO DE INFORMACIÓN DE CULTIVOS FORESTALES- CENIF

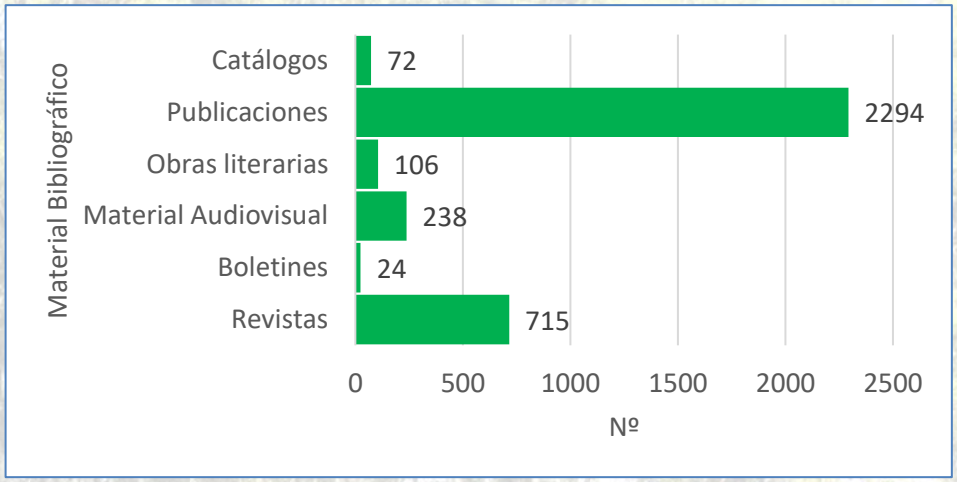
Biblioteca, Hemeroteca y Videoteca.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

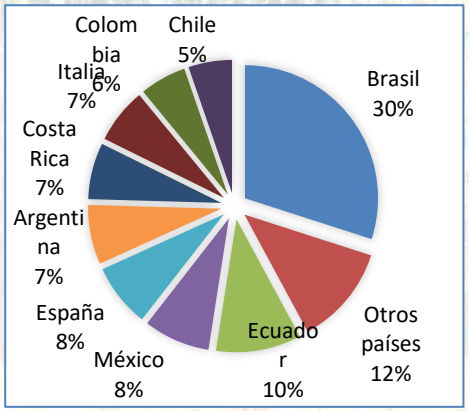
ACCESO A LAS PUBLICACIONES

www.arborizaciones.com



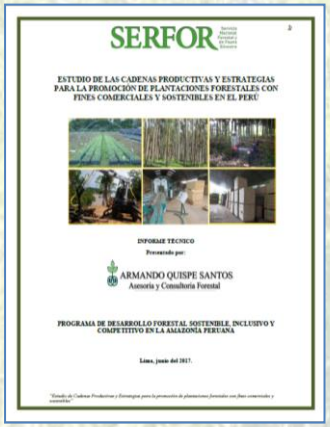


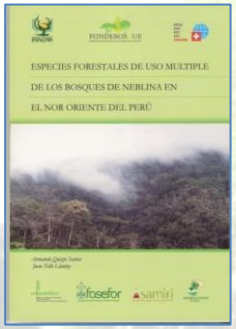
Colección de publicaciones extranjeras clasificada por países

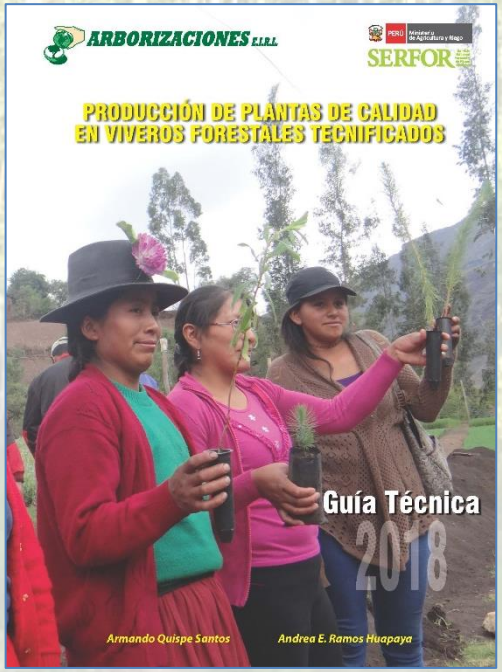


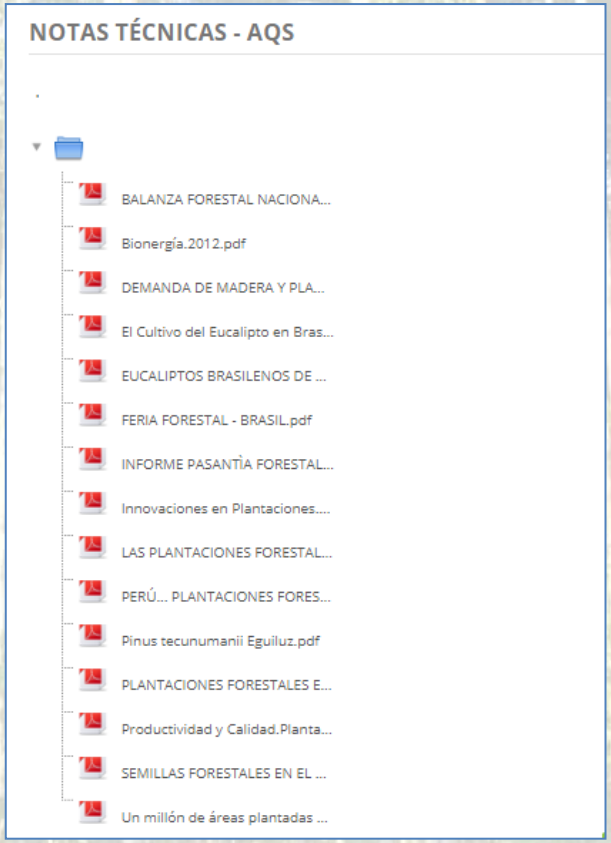
ARBORIZACIONES E.I.R.L.

PUBLICACIONES Y CONSULTORÍAS









www.arborizaciones.com

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

CONSULTORES INTERNACIONALES

Martín Sánchez Acosta

Fabián Zúñiga

Enrique Trujillo

Robinson Cannaval

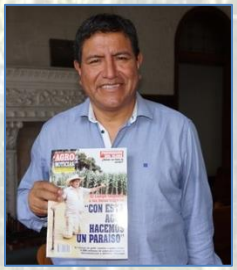
William Vásquez

Roberto Ipinza

Lambert Smart Wilson

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

EQUIPO TECNICO - ARBORIZACIONES EIRL



INSTITUCIONES COLABORADORES

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU 1962

AGROFORESTERÍAS SOSTENIBLES SAC
Tecnología al servicio del campo

AGRO NOTICIAS
REVISTA PARA EL DESARROLLO
Premio FAO/CERES 1981-82-85

Reforesta Perú S.A.C.
Inversiones para un mundo mejor

ARS

inia

COLEGIO HOMINEM ET AGRUM CUPIDO

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

Innóvate Perú

iiap

BAHCO

JUNPALMA PERÚ

INVITROPERU S.A.C.

Gobierno Regional de Apurímac

OXAPAMPA ECOLODGE
CONDOMINIO ECOLOGICO

SENASA
Servicio Nacional de Sanidad Agraria
PERÚ

Gobierno Regional CUSCO
Caminando Juntos

EPÍLOGO

ARBORIZACIONES E.I.R.L.

FUTURO

ARBORIZACIONES
E.I.R.L.

ARBORIZACIONES E.I.R.L.
"Bodas de Plata"
Armando Quispe Santos
www.arborizaciones.com
arboliza@gmail.com
Armando_quispe@hotmail.com
MUCHAS GRACIAS