



LUIS FRANCISCO
BENTANCOR BOSSIO
Ingeniero Agrónomo MSc.

l.bentancorbossio@gmail.com

m
Garzón 780
23597191

Fecha de publicación: 23/07/2019
Última actualización: 23/07/2019

Datos Personales

IDENTIDAD

Nombre en citas bibliográficas: Luis Bentancor
Documento: Cédula de identidad - 41252743
Género: Masculino
Fecha de nacimiento: 07/01/1983
País de nacimiento: Uruguay
Ciudad de nacimiento: Las Piedras
Nacionalidad: Uruguay
Estado civil: Unión libre
Fecha de nacimiento de hijos:
21/11/2013

DIRECCIÓN PERSONAL

Dirección: Garzón 780 / 12900 / Montevideo / Montevideo / Uruguay
Teléfono: (+598) 23597191
Correo electrónico: l.bentancorbossio@gmail.com

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Agronomía - UDeLaR / Montevideo / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público / Montevideo
Dirección: Garzón 780 / 12900 / Montevideo, Montevideo, Uruguay
Teléfono: (+598) 23597191
Correo electrónico/Sitio Web: l.bentancorbossio@gmail.com
<http://www.fagro.edu.uy/index.php/suelosyagua>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Ciencias Agrarias (2013 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDeLaR, Montevideo, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Extracción de nutrientes por Eucalyptus dunnii Maiden de 4 años con destino a la producción de biomasa para energía y celulosa
Tutor/es: Ingeniero Agrónomo PhD. Jorge Hernández
Obtención del título: 2017
Sitio web de la disertación/tesis/defensa:
<http://164.73.2.156/F/4D2EIBB27TGVNK44G9MSP93H6SHXPP21V657MKBEV7XQGXRQ2-55071?func=short-jump&jump=000001>
Palabras Clave: Eucalyptus sp Biomasa forestal extracción de nutrientes rendimiento energético plantaciones adensadas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del

suelo

Euroforester (2011 - 2012)

Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp , Suecia

Título de la disertación/tesis/defensa: Sin Tesis

Tutor/es: Per-Magnus Ekö - Erik Agestam

Obtención del título: 2012

Palabras Clave: Euroforester

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Ciencias Forestales

GRADO

Ingeniero Agrónomo (2001 - 2009)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDeLaR, Montevideo , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio del comportamiento de la F1 en híbridos

interespecíficos de Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden x Eucalyptus globulus Labillardière y de

Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden x (Eucalyptus urophylla S. Blake x Eucalyptus globulus

Labillardière)

Tutor/es: Ingeniero Agrónomo PhD. José García de León

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<http://164.73.2.156/F/4D2EIBB27TGVNK44G9MSP93H6SHXPP21V657MKBEV7XQGXRQ2-54977?func=short-jump&jump=000011>

Palabras Clave: Mejoramiento genético Eucalyptus sp. F1 Híbridos interespecíficos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Mejoramiento genético forestal

EN MARCHA

DOCTORADO

Soil Science (2019)

Iowa State University, Agronomy College ,Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Topsoil Thickness in Iowa: Then and Now

Tutor/es: Bradley Miller

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Ciencias del suelo -

Sistemas de información geográfica - análisis espacial de datos

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Curso Internacional de Monitoreo de Bosques Tropicales (03/2015 - 03/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia / Belém Do

Pará , Brasil

80 horas

Palabras Clave: Teledetección Tala rasa Selva tropical

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Sistemas de Información

Geográfica

Taller de Capacitación de Expertos Nacionales Sistema de Información y Vigilancia Nacional Forestal para un REDD+ Veraz y Transparente (10/2014 - 10/2014)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / FAO , Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Sistemas de

Información Geográfica

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

CAETS -ENGINEERING A BETTER WORLD SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL AND FORESTRY SYSTEMS (2018)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Academia Nacional de Ingeniería, Uruguay

Palabras Clave: Sustainable development Forestry systems Engineering

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Manejo y conservación de Suelos

VIII Encuentro de la SUCS (2016)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de las Ciencias del Suelo - ISTRO, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Ciencias del suelo

III Jornada Nacional de Fitopatología - I Jornada Nacional de Protección Vegetal (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Fitopatología, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

19na Conferencia Mundial ISTRO y IV Reunión SUCS (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de las Ciencias del Suelo - ISTRO, Uruguay

Palabras Clave: ?Striving for sustainable high productivity?

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Ciencias del suelo

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Mapeo de Suelos

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Planeamiento forestal

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Sistemas de Información Geográfica

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Manejo y Conservación de Suelos

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físicas, químicas e hidrológicas del suelo

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Clasificación de Suelos

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Actuación profesional

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Consultora / Paysandú

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (07/2018 - a la fecha)

Consultoría técnica ,5 horas semanales

Junto con dos colegas estamos realizando una consultoría para la Provincia de San Juan (Argentina) la cual consta en identificar los sitios, especies y manejo que permitan explotar el mayor potencial productivo forestal de esa región.

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Consultor independiente / Phelox Servicios Forestales

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (10/2012 - a la fecha)

Consultorías para establecimiento de plantaciones o replantaciones forestales ,10 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Agronomía - UDeLaR / Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

Docente ,40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Desafíos (10/2017 - a la fecha)

En el marco del Fondo Sectorial de Innovación Industrial, las empresas Eufores S.A., Forestal Oriental S. A. y Forestal Atlántico Sur presentaron ante la ANNI un desafío denominado "Desarrollar herramientas que permitan ampliar la base forestal nacional, asegurando decisiones informadas en relación a los recursos hídricos atendiendo a una buena gestión ambiental, a las demandas regulatorias para el establecimiento de nuevas plantaciones y a los estándares requeridos por las certificaciones internacionales de manejo forestal sustentable". Ante dicho desafío, la UdeLaR a través de las Facultades de Ingeniería, Agronomía y de las Regionales Norte y Este presentaron una solución contenida en el proyecto "Indicadores ambientales multiescala de la forestación en Uruguay" el cual propone la implementación de un esquema simple de cálculo para la determinación de rangos de afectación en la cantidad y la calidad de los recursos hídricos. La propuesta se sustenta en la utilización de información nacional, atendiendo a las peculiaridades de nuestro país, como climatología, variabilidad del régimen de precipitaciones, suelos, fisiografía. El Grupo Disciplinario de Suelos de la Facultad de Agronomía dentro de dicho proyecto tiene a cargo la revisión de los antecedentes edafológicos en las áreas correspondientes a las macrocuencas seleccionadas, así como la caracterización físico-hidrológica de los suelos dominantes en las cuencas de orden 3 (según clasificación de DINAGUA) con el fin de incorporar dichos parámetros a modelos hidrológicos.

Aplicada

10 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Integrante del equipo
Equipo: Luis Silveira , Gimena Alonso , Mario PÉREZ BIDEGAIN , Leticia MARTÍNEZ FAIRA , Luis Francisco Bentancor Bossio
Palabras clave: Recursos hídricos Gestión ambiental Indicadores ambientales multiescala
caracterización físico-hidrológica de suelos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físicas, químicas e hidrológicas del suelo

Evaluación de algunas propiedades físicas y químicas del suelo al final de segundos turnos en plantaciones comerciales de Eucalyptus sp." (03/2016 - a la fecha)

Desde la promulgación de la segunda ley forestal N° 15.939, las plantaciones comerciales en Uruguay pasaron de 46.000 hectáreas en 1988 a alrededor de 1 millón en la actualidad. Como consecuencia de este rápido crecimiento, se comenzaron a generar inquietudes a nivel de diferentes instituciones y empresas acerca de las posibles consecuencias que podría llegar a tener el cambio de uso del suelo de pastoril o agrícola a forestal. Debido a ello, el Departamento de Suelos y Aguas de la Facultad de Agronomía ha estado estudiando diferentes aspectos: extracción y ciclaje de nutrientes, limitantes nutricionales y sus correcciones, dinámica de agua en el suelo; efecto del laboreo en parámetros de crecimiento y conservación del suelo y cambios en propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Relacionado a los últimos aspectos, el primer trabajo realizado se denominó "Efecto de la intensidad de laboreo en el crecimiento de la biomasa aérea y radicular de Eucalyptus dunnii y en algunas propiedades físicas y químicas del suelo". Este trabajo sirvió como base para entender los posibles impactos de las plantaciones comerciales de Eucalyptus sp. en el suelo. En base a esto, el objetivo de este trabajo es re-evaluar algunas de estas propiedades, en lugares similares, pero en rodales con más de 20 años de uso forestal ininterrumpido
5 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Integrante del equipo
Equipo: Maximiliano Marshall , Horacio Rojas , Mario PÉREZ BIDEGAIN , Luis Francisco Bentancor Bossio
Palabras clave: Eucalyptus sp Propiedades físico químicas del suelo
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Propiedades físico químicas del suelo

Cartografía geológica como metodología para la caracterización de unidades de manejo en sistemas forestales (04/2018 - a la fecha)

El manejo del suelo debe comenzar por comprender las características del suelo en el que crecerán los árboles. En base a estas características, se puede determinar cuales son los suelos de mejor aptitud, con las especies y variedades mas adaptadas, para generar los productos deseados con el nivel tecnológico mas adecuado (Herbert, 2005). Según este autor las exigencias de los árboles en Uruguay son particularmente importantes con relación a la disponibilidad de agua y adecuado arraigamiento (profundidad de arraigamiento, capacidad de retención de agua, friabilidad o consistencia, disponibilidad de oxígeno para un rápido enraizamiento, contenido de carbono orgánico). Debido a las características particulares del sistema radicular de los árboles, es imprescindible estudiar las características de la litología del sustrato (espesor de los sedimentos, profundidad de meteorización, dureza, cementación, tipo de arcilla) ya que incidirán en el potencial de enraizamiento y la exploración por agua. Es por ello que el objetivo de este estudio es caracterizar la aptitud forestal de un área de la zona NE del Departamento de Cerro Largo determinando las propiedades físicas, químicas e hídricas tanto del suelo como de la litología que le dio origen.

Aplicada
5 horas semanales
Montevideo, Facultad de Agronomía , Integrante del equipo
Equipo: Sebastian Marmol , Mario PÉREZ BIDEGAIN , Luis Francisco Bentancor Bossio
Palabras clave: Cartografía geológica Índice de Sitio
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Edafología - Geología

Extracción de nutrientes por la biomasa de Eucalyptus dunnii Maiden en rotaciones cortas adensadas para la producción de energía (09/2015 - 12/2017)

Una posible alternativa para la producción de bioenergía es el uso de plantaciones cortas adensadas de Eucalyptus sp.. Debido al hecho de que todos los componentes del árbol son cosechados, podrían existir implicancias significativas con respecto a la sostenibilidad de este tipo de sistemas. Debido a esto, se requiere nueva información para evaluar el uso de este recurso energético. Los objetivos

del trabajo fueron: a) Cuantificar la concentración de nutrientes en los diferentes componentes de los árboles de plantaciones de *E. dunnii* de 4 años de edad, y b. Comparar la magnitud de la extracción de nutrientes y el rendimiento energético en dos densidades iniciales de plantación, en dos sitios diferentes. Los árboles fueron cosechados y se separaron los diferentes componentes: madera, corteza, hojas, ramas finas y ramas gruesas para estimar su contenido de nutrientes y rendimiento energético. No hubo efecto de la densidad de plantación en la producción de biomasa por hectárea, pero debido a la mayor proporción de madera en las densidades más elevadas, el rendimiento energético fue mayor. Se observaron diferencias significativas de las concentraciones de nutrientes en los diferentes componentes del árbol evaluados, pero en general la magnitud observada fue similar entre las dos densidades estudiadas. La magnitud de la extracción de nutrientes causada por la biomasa forestal varió según el nutriente, el componente del árbol y la cantidad de biomasa producida por hectárea (producción total de biomasa). Es importante resaltar que la extracción de nutrientes utilizando el sistema full tree es al menos un 50% mayor en comparación con un sistema donde solo se cosecha la madera descortezada. Debido a esto, la aplicación de este sistema puede poner en peligro la sostenibilidad del sistema, particularmente en suelos de baja fertilidad, los cuales son los más utilizados en las plantaciones forestales a nivel comercial. (En revisión por el Journal Biomass and Bioenergy)

Aplicada

10 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Coordinador o Responsable

Equipo: Luis Francisco Bentancor Bossio , Jorge Henández Legnazzi , Amabelia del Pino , Fernando RESQUIN PEREZ , Pablo González Barrios , Álvaro Calífra

Palabras clave: Eucalyptus sp. Biomasa forestal Rotaciones cortas adensadas rendimiento energético extracción de nutrientes

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades químicas de los suelos

Absorción de nutrientes por la biomasa de *Eucalyptus dunnii* Maiden de 4 años de edad con destino a la producción de celulosa y su relación con los parámetros de suelos de diferentes sitios de Uruguay (03/2014 - 12/2017)

Desde finales de la década del 90, el Departamento de Suelos y Aguas de la Facultad de Agronomía ha estudiado los cambios en parámetros químicos, físicos y biológicos del suelo como consecuencia del rápido crecimiento del área de plantaciones comerciales de *Eucalyptus* sp. en el país. Con respecto a la absorción de nutrientes, la mayoría de los estudios se han llevado a cabo al final de la rotación en plantaciones con destino a la producción de celulosa, pero todavía no existen datos de la absorción de nutrientes en las primeras etapas de la rotación (4 años) y su relación con diferentes parámetros del suelo, particularmente para la especie *dunnii* del Género *Eucalyptus*, una de las especies más plantadas en el país. Debido a esto, los objetivos del trabajo fueron: a) Cuantificar la concentración y distribución de nutrientes en los diferentes componentes de los árboles de plantaciones comerciales de *E. dunnii* de 4 años de edad para los principales grupos de suelos de prioridad forestal del país. b) Caracterizar las variables edáficas que influyen en el crecimiento y la absorción de nutrientes por los árboles para los diferentes sitios, cubriendo tres zonas (7 sitios). En cada sitio, se tomaron muestras de suelo y árbol para ser analizadas. A los árboles cosechados se los separó en sus diferentes componentes (madera, corteza, hojas, ramas finas y ramas gruesas). Se tomaron muestras de cada componente de biomasa para analizar el contenido de N, P, K, Ca y Mg. De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró variabilidad en las propiedades físicas y químicas de los suelos evaluados en las diferentes zonas de estudio. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la producción total de biomasa. Un mayor stock de nutrientes en el suelo no se tradujo en una mayor concentración de nutrientes en el árbol, pero cuanto mayor fue la producción de biomasa, mayor fue la extracción de nutrientes, por ende, menor fue el índice de asimilación de nutrientes. (En revisión por los Co-autores para enviar al Journal New Forest)

Aplicada

10 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Coordinador o Responsable

Equipo: Luis Francisco Bentancor Bossio , Jorge HERNÁNDEZ LEGNAZZI , Amabelia del Pino , Álvaro Calífra , Pablo González Barrios

Palabras clave: Eucalyptus sp Absorción de nutrientes Celulosa

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades químicas de los suelos

Estudio exploratorio del desarrollo de hidrofobicidad bajo sistemas forestales (03/2016 - 12/2017)

Existen evidencias científicas que indican que suelos bajo usos forestales presentan menor capacidad de retención de agua que suelos bajo usos pastoriles. Una posible hipótesis es el desarrollo de hidrofobicidad, causada por algunas sustancias orgánicas, que se depositan sobre y entre las partículas del suelo, y serían resultado de la descomposición de restos vegetales derivados de las plantaciones forestales (Dekker, 2009). Existe vasta información generada a nivel internacional sobre la hidrofobicidad del suelo en distintas condiciones ambientales y bajo diferentes usos. Sin embargo, los antecedentes nacionales sobre la temática son extremadamente escasos, por lo que el objetivo de este trabajo fue determinar la presencia del fenómeno de hidrofobicidad en la parte superior del suelo mineral en rodales con más de 20 años de uso forestal con plantaciones de *Eucalyptus* sp. comparándolo con una situación testigo de campo natural. Por otro lado, dicho estudio debería servir como base para el desarrollo de un estudio más detallado contemplando otros géneros y densidades de plantación. Para dicho trabajo, en ambos usos (pastoril y forestal) la zona de estudio se dividió en una catena, tomando muestras de la ladera alta, media y baja. Y a su vez, bajo uso forestal se tomaron muestras tanto de la fila como de la entrefila de plantación. El método empleado para determinar la existencia de fenómenos de hidrofobicidad fue el denominado "wáter drop penetration time" (WDPT). Cada muestra de suelo fue secada en olla de Richards a presiones crecientes (10, 33 y 100 kPa). Posteriormente se desarrolló el test WDPT sobre las muestras secadas a cada una de las succiones mencionadas. Como resultado preliminar se puede decir que el cambio de uso del suelo de campo natural a forestación determinó un aumento de la hidrofobicidad de la superficie del suelo. El contenido de humedad de la muestra afecta el desarrollo de hidrofobicidad aumentando la persistencia de la hidrofobicidad a medida que el suelo está más seco

Aplicada

10 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía, Coordinador o Responsable

Equipo: Mario PÉREZ BIDEGAIN, Luis Francisco Bentancor Bossio

Palabras clave: Hidrofobicidad *Eucalyptus* sp. Water drop penetration time

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades hídricas de los suelos

Monitoreo de propiedades físicas y químicas del suelo en plantaciones de *Eucalyptus* sp. con destino a la producción de biomasa con fines energéticos (03/2015 - 09/2016)

Dicho informe se enmarcó dentro de un acuerdo de trabajo entre la empresa ABENGOA Energy Crops y el Grupo Disciplinario Suelos del Departamento de Suelos y Aguas de la Facultad de Agronomía. En primera instancia, se realizó un informe de avance, el cual consistió en un relevamiento de suelos y posterior preparación de un mapa de suelos en el área definida a ser monitoreada. En base al mapa de suelos realizado, se definieron dos toposecuencias a ser monitoreadas desde el punto de vista de las propiedades físicas y químicas de esos suelos, como manera de instalar una línea base con el objetivo de que en el futuro se sigan monitoreando dichas propiedades como forma de evaluar su comportamiento bajo el uso de rotaciones forestales cortas de diferentes especies del Género *Eucalyptus* (*E. benthamii*, *E. grandis*, *E. camaldulensis*, *E. dunnii* and *E. tereticornis*) con destino a la producción de biomasa con fines energéticos.

Aplicada

5 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía, Integrante del equipo

Equipo: Mario PÉREZ BIDEGAIN, Jorge HERNÁNDEZ LEGNAZZI, Amabelia del Pino, Luis Francisco Bentancor Bossio, Martín Marcelo PÉREZ

Palabras clave: *Eucalyptus* sp. Propiedades físico químicas del suelo Plantaciones adensadas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físico químicas del suelo

Manejo sitio específico de las replantaciones de *Eucalyptus* sp. (09/2012 - 09/2015)

El objetivo de este trabajo fue evaluar diferentes sistemas de laboreo en replantaciones de *Eucalyptus* sp. para poder implementar un sistema de laboreo que permita tener un rodal productivo, económicamente viable y reduzca los impactos ambientales negativos. Por esta razón, 2 experimentos fueron establecidos en octubre de 2012 en las localidades de Blanquillo y Cerro Chato. Un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones fue llevado a cabo. Los tratamientos evaluados fueron: T1 (excéntrica + subsolado a 30cm + disquera); T2 (excéntrica + subsolado a 60cm + disquera); y T3 (excéntrica + disquera). En ambos experimentos se evaluó sobrevivencia, resistencia a la penetración (en la fila y entrefila de plantación) y electroconductividad. Después de 3 años de evaluación no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre los diferentes tratamientos evaluados. De acuerdo a lo anterior, si este

comportamiento continuara durante toda la rotación, sería posible eliminar el uso del subsolado como forma de reducir los costos de plantación para las empresas y consecuentemente reducir el uso de combustibles fósiles.

10 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Integrante del equipo

Equipo: Mario PÉREZ BIDEGAIN , Luis Francisco Bentancor Bossio

Palabras clave: Eucalyptus sp Manejo sitio específico subsolado replantaciones forestales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Manejo y conservación de Suelos

Mapa estimativo de la producción de sedimentos (erodabilidad) del suelo en la cuenca del Río de la Plata (04/2014 - 01/2015)

El propósito de esta consultoría fue elaborar un mapa estimativo de la producción de sedimentos (erodabilidad) de la cuenca del Río de la Plata, para apoyar a la gestión de los recursos hídricos e implementar eventuales medidas de control. En este trabajo se generaron productos que podrán contribuir al manejo de recursos hídricos y posibles implementaciones de medidas de control o mitigación de la erosión del suelo. En primer lugar, una cuantificación de la erosión potencial a nivel de las diferentes sub-cuencas de la cuenca del planta. Además, fue posible cuantificar la erosión actual bajo dos escenarios de cobertura del suelo (Factor C). Pero es necesario aclarar que las estimaciones realizadas con el modelo USLE no incluyen la contribución de sedimentos a los cursos de agua que puedan ser generados por erosión de barrancas cercanas a los cursos de agua o erosión en masa de zonas montañosas ya que no es un modelo para estimar la erosión hídrica bajo estas condiciones.

5 horas semanales

Montevideo, Facultad de Agronomía , Integrante del equipo

Equipo: Mario PÉREZ BIDEGAIN , Fernando GARCÍA PRÉCHAC , Mario Michelazzo , Luis Francisco Bentancor Bossio

Palabras clave: Producción de sedimentos Cuenca del plata USLE RUSLE

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Manejo y conservación de Suelos

Estudio del comportamiento de la F1 en híbridos interespecíficos de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x *Eucalyptus globulus* Labillardière and *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden x (*Eucalyptus urophylla* S. Blake x *Eucalyptus globulus* Labillardière) (03/2008 - 08/2009)

En los últimos años se ha estudiado el desarrollo de híbridos de *Eucalyptus* sp. como manera de combinar características favorables en un mismo individuo y además para poder captar el vigor híbrido al mismo tiempo. Este trabajo se basó en el estudio de la performance de la F1 en cruza inter-específicas entre *E. grandis* y *E. globulus* ssp. *globulus* así como también en retrocruzas de *E. grandis* y (*E. urophylla* x *E. globulus* ssp. *globulus*). El trabajo se llevó a cabo tratando de obtener tanto una caracterización cuanti como cualitativa de todos los individuos involucrados en el experimento el cual estaba formado por 10 familias: 6 de las cuales eran el resultado de una cruza entre *E. grandis* y *E. globulus* ssp. *globulus* mientras que las restantes 4 familias eran resultado de la cruza entre *E. grandis* and (*E. urophylla* x *E. globulus* ssp. *globulus*). Para este propósito se utilizaron 4 árboles elite y un clon que fueron usados como madres y 2 fuentes (FAMASA y Bañado Medina) y un híbrido como padre. Para la realización del trabajo de campo se procedió a realizar la medición (únicamente para los individuos considerados normales) de DAP, altura, espesor de corteza, así como también se llevó a cabo una caracterización morfológica considerando: tipo de corteza, forma, disposición y tamaño de las hojas. Posteriormente con esta información recabada se procedió a la determinación de volumen. De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo se definieron las siguientes categorías: normales; caído con brotes múltiples; suprimidos; bifurcados o muy ramificados; secos; faltantes; torcidos; quebrados. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observó una relación directa entre sobrevivencia y la proporción de individuos normales, siendo esa proporción mayor cuando el híbrido *E. urophylla* x *E. globulus* ssp. *Globulus* fue usado como padre. Además, también cuando este padre fue usado, la proporción de individuos ramificados o muy ramificados incrementó, mientras que la proporción de individuos suprimidos disminuyó. Solo 4 familias con individuos quebrados fueron encontradas, 3 de las cuales se caracterizaban por presentar *E. grandis* elite T-1026 como madre. Siete familias presentaron individuos caídos con brotes múltiples, pero las mayores proporciones no excedieron el 10%. Solo 2 familias no presentaron individuos torcidos, dos de las cuales tenían *E. grandis* elite T-1027 como madre. En adición, se encontraron 4 familias que presentaban individuos con floración, pero el número de individuos con flores fue muy bajo. Tres de las cuatro familias que presentaron el mayor volumen promedio tenían a *E. grandis* T-1026 como madre.

Aplicada
10 horas semanales
Montevideo, Facultad de Agronomía , Coordinador o Responsable
Equipo: Luis Francisco Bentancor Bossio , Daniel Romero
Palabras clave: Eucalyptus sp Mejoramiento genético forestal F1 Híbridos interespecíficos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Mejoramiento genético forestal

DOCENCIA

Ingeniero Agrónomo (03/2014 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Edafología, 16 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Edafología

Ingeniero Agrónomo (09/2014 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Taller II (Recursos Naturales Renovables), 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Mapeo y cartografía de suelos

Ingeniero Agrónomo (03/2016 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Manejo y Conservación de Suelos, 16 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Manejo y conservación de Suelos

Ingeniero Agrónomo (09/2017 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Taller IV Agrícola Ganadero, 6 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Mapeo, Cartografía, Manejo y Conservación de suelos

Ingeniero Agronomo orientacion Forestal (03/2018 - a la fecha)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Silvicultura, 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Planificación forestal

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA - URUGUAY

Dirección General Forestal / Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2014 - 03/2016) Trabajo relevante

Técnico del Área de plagas y enfermedades de la División Manejo forestal sostenible ,40 horas semanales

Entre los trabajos realizados durante los dos años de trabajo en la Dirección General Forestal se destaca el siguiente: Elaboración del protocolo de inspección para determinar la presencia de *Fusarium circinatum* (Nirenberg & O'Donell) en plantaciones de *Pinus sp.* en Uruguay El 8 de setiembre de 2009 la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSSAA) recibe una denuncia realizada por MSc. Raquel Alonso del Laboratorio de Micología de la Facultad de Ciencias (UdelaR), de que en el marco de la realización del proyecto PDT 77/09 "Estudio fitosanitario en plantaciones de *Pinus sp.*" se detecta *Fusarium circinatum* (Nirenberg & O'Donell) en el análisis de plantines de *Pinus taeda*. Las muestras provinieron de dos viveros, uno situado en Rivera y el otro en Florida (Cerro Colorado). Además se informó que la incidencia en vivero era baja y no se había encontrado en plantaciones hasta esa fecha. De esta forma, Alonso y Bettucci (2009) realizaron el primer reporte de *Fusarium circinatum*, que afecta plántulas de *Pinus taeda* en vivero en Uruguay. En función de lo anterior, en el año 2014, la DGSSAA, con el apoyo de la Dirección General Forestal, deciden elaborar un protocolo de inspección en plantación de *F. circinatum* para relevar todas aquellas plantaciones realizadas entre los años 2006 y 2010 en viveros que tuvieron o no denuncias de presencia de *F. circinatum* o en viveros que utilizaron lotes de semillas procedentes de USA (Coastal Plain). Los técnicos encargados para la realización de dicho documento fueron por parte de la DGSSAA la Ing. Agr. MSc. Noelia Casco y por parte de DGF el Ing. Agr. Luis Bentancor.

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Consultora / Pike Consultora Forestal

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2010 - 08/2011)

Servicios Profesionales para la realización de inventarios forestales ,20 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Consultora del Plata Forestal y Servicios / Montevideo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2010 - 12/2010)

Servicios Profesionales para la realización de inventarios forestales ,20 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INTENDENCIA DE MONTEVIDEO - URUGUAY

IMM - Departamento de Desarrollo Ambiental / Áreas Verdes

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2008 - 03/2010)

Supervisor de arbolado ,20 horas semanales

Como becario en la IMM realicé tareas de poda del arbolado público junto a cuadrillas del ejercito Nacional, así como determinación de tratamientos a ser realizados en el arbolado público

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 19 horas

Carga horaria de investigación: 19 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 1 hora

Producción científica/tecnológica

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Evaluation of the biomass production, energy yield and nutrient removal of *Eucalyptus dunnii* Maiden grown in short rotation coppice under two initial planting densities and harvest systems (Completo, 2019) Trabajo relevante

Luis Bentancor , J. HERNÁNDEZ , Amabelia del Pino , Álvaro Calífra , RESQUIN, F. , Pablo González Barrios

Biomass and Bioenergy, v.: 122 p.:165 - 174, 2019

Palabras clave: Eucalyptus sp.; Forest biomass; Short rotation coppice; Energy yield; Nutrients removal; Different plantation densities

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físico químicas del suelo

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09619534

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0961953419300285>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Biomass and Bioenergy (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Ingeniero Agrónomo (2016 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Montevideo , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Cartografía geológica como metodología para la caracterización de unidades de manejo de sistemas forestales (2018)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Montevideo , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Sebastián Marmol

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Cartografía geológica Sitio forestal Eucalyptus sp.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físico químicas del suelo

Evaluación de algunas propiedades físicas y químicas del suelo al final de segundos turnos en plantaciones comerciales de *Eucalyptus sp.*" (2016)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Montevideo , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Maximiliano Marshall; Horacio Rojas
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Eucalyptus sp. Propiedades físico químicas del suelo
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades físico químicas del suelo

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio al primer puesto de Tesis de Maestría (2018) (2018)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

La Academia Nacional de Ingeniería organizará periódicamente dos concursos de tesis de postgrado: uno para maestría y otro para doctorado en el área de la Ingeniería. Su objetivo es fomentar y apoyar el desarrollo de investigaciones de calidad, con contenidos innovadores y vinculados a la realidad nacional en cualquiera de las áreas de la Ingeniería.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Río18 21st. World Congress of Soil Science (2018)

Congreso

Exposición oral de trabajo de Maestría

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Intenational Union of Soil Science; Latin American Soil Science Society; Brazilian Soil Science Society

Palabras Clave: Eucalyptus sp. Extracción de nutrientes Rendimiento energético Plantaciones cortas adensadas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades químicas de los suelos

Jornada de Biomasa Forestal (2015)

Encuentro

Extracción de nutrientes por la biomasa de Eucalyptus dunii con destino a la generación de energía.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

Palabras Clave: Eucalyptus sp. Extracción de nutrientes Biomasa forestal

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Propiedades químicas de los suelos

Primer Congreso Uruguayo de Suelos - VI Encuentro de la SUCS "Intensificando el conocimiento del suelo y medio ambiente para producir más y mejor". (2014)

Congreso

Manejo Sitio Específico de las replantaciones de Eucalyptus sp.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de las Ciencias del Suelo

Palabras Clave: Eucalyptus sp. Maenjo sitio específico Subsulado Replantaciones de Eucalyptus sp.

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Manejo y conservación de Suelos

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	1
Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo	1
EVALUACIONES	2
Evaluación de publicaciones	1
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis/Monografía de grado	2