República de Colombia

Ministerio de Educación Nacional

y en su nombre

La Universidad Francisco de Paula Santander

Personería Jurídica No 30 Septiembre 19 de 1962 de la Gobernación del Departamento Norte de Santander

Confiere el Título de

Ingeniero Biotecnológico

A

William Alexánder Hernández Acosta

C.C. No. 1,092.342.515 expedida en Villa Rosario

Quien cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos.
En testimonio de ello otorga el presente

DIPLOMA

Expedido en la ciudad de Cúcuta, a 3 de Mayo de 2013

EL RECTOR

EL DECANO DE LA FACULTAD

LIBRO 35 ACTA 38415 FOLIO 0386

REGISTRO No. 35155

AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

Personería Jurídica Res. 22215 Mineducación DIC. 9-83

LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Debidamente autorizada por el Ministerio de Educación Nacional,
teniendo en cuenta que:

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

C.C. Nº. 1092342515 de Villa Del Rosario

Aprobó los estudios de formación avanzada, programados por la Fundación y cumplió los requisitos exigidos por la Ley y los reglamentos, le confiere el título de

ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL

En testimonio de lo expuesto se expide el presente diploma que así lo acredita.
Bogotá D.C., el día 24 de Septiembre de 2018

Rector

Secretaria General

Decano

Tomo 10 · Folio 134 · Registro 59607 · Acta No. 855 · Fecha 24 de Septiembre de 2018 ·

UNIVERSIDAD
VIÑA DEL MAR

Viña del Mar - Chile, 22 de marzo de 2019

OBJ.: Aceptación en Programa de Postgrado
REF.: Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad

Estimado Sr. William Alexander Hernandez Acosta
Presente

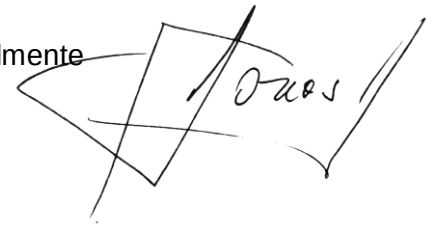
Nos es muy grato informarle que, de acuerdo a la revisión realizada de sus antecedentes personales y académicos recibidos el día 21 de marzo de 2019, usted ha sido **ACEPTADO** en nuestro programa de postgrado: **Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad.**

Concluído el Magíster y cumpliendo con todos los requisitos exigidos por el programa, la Universidad le otorgará la siguiente titulación:

Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad

Para formalizar su inscripción y matrícula, le haremos llegar un correo electrónico todos los requerimientos necesarios.

Sin otro particular, le saluda cordialmente



Eduardo Andres Jones Chavez
Director Programa
Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad

9117

Villavicencio

Señora:
LEIDY JHOANNA SIERRA
Líder Nacional Sistema de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Bogotá

Asunto: AVAL para el **Semillero de Investigación Biotecnología del Ariari - SIBARI**

Cordial saludo

Como subdirector del Centro Agroindustrial del Meta - Regional Meta, **AVALO** la continuidad **Semillero de Investigación en Biotecnología del Ariari - SIBARI-**, para el periodo 2020, porque continúa desarrollando procesos de formación en investigación e investigación formativa de manera virtual, con sus aprendices de manera activa, pese a las dificultades generadas por el aislamiento. A continuación, en el Cuadro 1, se describen los datos principales.

Cuadro 1. Ficha técnica del Semillero de Investigación SIBARI

Año de Creación	2015
Asesor líder	William Alexander Hernández Acosta
Temas de investigación	Cultivos In vitro Reforestación Mejoramiento de prácticas productivas Labores culturales
Áreas de interés	Biotecnología Ambiental Biotecnología Vegetal, Biotecnología agrícola y forestal
Aprendiz Líder	Víctor Alfonzo Cruz Cicua

En el Cuadro 2 se detallan los datos de los aprendices miembros del Semillero de Investigación Administrativo.

Cuadro 2. Listado de aprendices miembros de los Semilleros de Investigación

Nombres y apellidos	Documento de identidad	Rol	Programa
Víctor Alfonzo Cruz Cicua	1007168292	Aprendiz investigador	Producción Agrícola
Camilo Díaz Gómez	1125477927	Aprendiz investigador	Producción Agrícola
Juan Sebastián Ramos Mejía	1000782833	Aprendiz investigador	Sistemas de Gestión Ambiental

Atentamente,

Rafael Ángel Aguilera Martínez
Centro Agroindustrial del Meta
Subdirector

Copia: Archivo SENNOVA, archivo instructor asesor

Proyectó: Deya Amparo Pérez Zúñiga
Cargo: Instructora SENNOVA

Revisó: Yeider Novoa Gutiérrez
Cargo: Líder SENNOVA

Hoja de vida

Nombre	WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA
Nombre en citaciones	HERNANDEZ ACOSTA, WILLIAM ALEXANDER
Documento identidad	Cédula de ciudadanía 1092342515
Nacionalidad	Colombiana
Fecha y lugar de nacimiento	1989-02-17 00:00:00.0 - Colombia CÚCUTA
Sexo	Masculino

Dirección Profesional

Institución	Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA
Dirección	km 13 vía san juan de arama
Barrio	
Teléfono	
E-mail institucional	wahernandeza@sena.edu.co

Dirección Residencial

Dirección	manazana 3 Casa 15
Barrio	sabanas de irique
Municipio	GRANADA
Teléfono	3112132696
E-mail personal	waingbio@gmail.com

Formación Académica

- **Especialización** Fundación Universitaria Del Área Andina
  Gestión Ambiental
  Juliode2015 - de
- **Pregrado/Universitario** Universidad Francisco De Paula Santander - Ufps
  Ingenieria Biotecnologica
  Enerode2006 - Mayode 2013

Experiencia profesional

- **Centro Agroindustrial del Meta sede los Naranjos**
  Dedicación: 10 horas Semanales Enero de 2017 de Actual

Actividades de investigación
- Investigación y Desarrollo - *Titulo:* Multiplicación in vitro de frutales, para producir semilla libre de patógenos como respuesta a las necesidades de calidad del sector productivo, aporte social y económico frente al posconflicto - para la construcción del laboratorio de biotecnología Vegetal. Enero 2017 Diciembre 2017

Centro Agroindustrial del Meta sede los Naranjos
Dedicación: 10 horas Semanales Febrero de 2016 Diciembre de 2016

- Actividades de investigación
- Investigación y Desarrollo - *Titulo:* Producción de biofertilizantes sólidos y líquidos a base de microorganismos solubilizadores de fosforo, aisladas en suelos agrícolas del ariari asociados a cacao (theobroma cacao) y palma africana (elaeis guineensis)¿. Febrero 2016 Diciembre 2016

Centro Agroindustrial del Meta sede los Naranjos
Dedicación: 10 horas Semanales Marzo de 2015 Diciembre de 2015

- Actividades de investigación
- Investigación y Desarrollo - *Titulo:* Aislamiento y cuantificación de bacterias fosfato solubilizadoras presentes en suelos agrícolas del ariari asociados a cacao (theobroma cacao) y palma africana (elaeis uineensis) Marzo 2015 Diciembre 2015

Centro de Desarrollo Agroindustrial Turístico y Tecnológico de Guaviare
- *Dedicación:* 10 horas Semanales Enero de 2014 Agosto de 2014

Centro Agroindustrial del Meta sede Hachon
- *Dedicación:* 10 horas Semanales Octubre de 2014 Diciembre de 2014

Consultores Zulima S.A.S
- *Dedicación:* 160 horas Mensuales Septiembre de 2012 Diciembre de 2013

Áreas de actuación

- Ciencias Agrícolas -- Biotecnología Agrícola -- Biotecnología Agrícola y de Alimentos
- Ingeniería y Tecnología -- Biotecnología Ambiental -- Biotecnología Ambiental
- Ingeniería y Tecnología -- Biotecnología Ambiental -- Bioremediación, Biotecnología para el Diagnóstico (Chips ADN y Biosensores) en Manejo Ambiental
- Ingeniería y Tecnología -- Biotecnología Industrial -- Bioproductos (Productos que se Manufacturan Usando Biotecnología), Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Materiales Nuevos Bioderivados, Químicos Finos Bioredivados
- Ingeniería y Tecnología -- Biotecnología Industrial -- Biotecnología Industrial

Lineas de investigación

- BIOTECNOLOGIA AGRICOLA, *Activa:*Si

Reconocimientos

- LABOR EN INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS,SENA REGIONAL META - Juniode 2017

Los ítems de producción con la marca ✔ corresponden a productos avalados y validados para la última *Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTeI*

Par evaluador

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2015, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Mayo

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Mayo

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Mayo

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Octubre

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Mayo

Ámbito: Nacional *Par evaluador de:* Proyecto *Institución:* Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, 2016, Mayo

Eventos científicos

1 ***Nombre del evento:*** 1er Simposio de Biotecnología "Herramienta para aumentar la productividad del sector agropecuario en los llanos orientales" *Tipo de evento:* Simposio
Ámbito: Nacional *Realizado el:2015-11-19 00:00:00.0, 2015-11-19 00:00:00.0 en VILLAVICENCIO - HOTEL HACARITAMA*

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META - SENA REGIONAL META *Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Organizador

2 ***Nombre del evento:*** 1er Simposio de Biotecnología "Herramienta para aumentar la productividad del sector agropecuario en los llanos orientales" *Tipo de evento:* Simposio
Ámbito: Nacional *Realizado el:2015-11-19 00:00:00.0, 2015-11-19 00:00:00.0 en VILLAVICENCIO - HOTEL HACARITAMA*

Productos asociados

- *Nombre del producto:*AISLAMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS FOSFATO SOLUBILIZADORAS PRESENTES EN SUELOS AGRÍCOLAS DEL ARIARI ASOCIADOS A CACAO (Theobroma Cacao) Y PALMA AFRICANA (Elaeis Guineensis) *Tipo de producto:*Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META - SENA REGIONAL META *Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

3 *Nombre del evento:* XIV EXPOCIENCIA Y EXPOTECNOLOGIA 2015 *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:2015-10-01 00:00:00.0, 2015-10-03 00:00:00.0 en BOGOTÁ, D.C. - CORFERIAS*

Productos asociados

- *Nombre del producto:*LA APICULTURA SOSTENIBLE COMO AGENTE POLINIZADOR DE CULTIVOS DE FRUTALES Y ESTRATEGIA PRODUCTIVA PARA PEQUEÑOS, MEDIANOS PRODUCTORES DEL A REGIÓN DEL ARIARI *Tipo de producto:*Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución: Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

4 *Nombre del evento:* XIV Feria Tecnológica Exposición de Proyectos de Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Centro de Automatización Industrial *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Nacional *Realizado el:2015-11-12 00:00:00.0, 2015-11-12 00:00:00.0 en MANIZALES - SENA REGIONAL CALDAS*

Productos asociados

- *Nombre del producto:*AISLAMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS FOSFATO SOLUBILIZADORAS PRESENTES EN SUELOS AGRÍCOLAS DEL ARIARI ASOCIADOS A CACAO (Theobroma Cacao) Y PALMA AFRICANA (Elaeis Guineensis) *Tipo de producto:*Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*Servicio Nacional de Aprendizaje Sena - Regional Caldas *Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

5 *Nombre del evento:* 3ER. INTERCAMBIO INTERNACIONAL AGROECOLOGICA Y CAFE PARA LA CONSTRUCCION DE PAZ EN COLOMBIA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:2015-11-25 00:00:00.0, 2015-11-27 00:00:00.0 en PITALITO - TECNOPARQUE AGROECOLOGICO YAMBORO*

Productos asociados

- *Nombre del producto:*AISLAMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS FOSFATO SOLUBILIZADORAS PRESENTES EN SUELOS AGRÍCOLAS DEL ARIARI ASOCIADOS A CACAO (Theobroma Cacao) Y PALMA AFRICANA (Elaeis Guineensis) *Tipo de producto:*Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*TECNOPARQUE AGROECOLOGICO YAMBORO-SENA *Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

6 *Nombre del evento:* PRIMER SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Nacional *Realizado el:2016-11-18 00:00:00.0, 2016-11-18*

00:00:00.0 en VILLAVICENCIO - CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META SEDE HACHON

Productos asociados

- *Nombre del producto:*Producción de biofertilizantes sólidos y líquidos a base de microorganismos solubilizadores de fosforo, aisladas en suelos agrícolas del ariari asociad a cacao (theobroma cacao) y palma africana (elaeis guineensis) *Tipo de producto:*Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*SENA *Tipo de producto:*Patrocinadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

7 Nombre del evento: PRIMER ENCUENTRO CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, RECONOCIÉNDONOS EN INVESTIGACIÓN CON INCLUSIÓN Y EQUIDAD *Tipo de evento:* Encuentro *Ámbito:* Nacional *Realizado el:2016-10-27 00:00:00.0, 2016-10-27 00:00:00.0 en VILLAVICENCIO - ESCUELA DE CARABINEROS EDUARDO CUEVAS*

Productos asociados

- *Nombre del producto:*Producción de biofertilizantes sólidos y líquidos a base de microorganismos solubilizadores de fósforo, aislados en suelos agrícolas del Ariari asociad a Cacao (theobrama cacao) y Palma Africana (elaeis guineensis). *Tipo de producto:*Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:*REDIME *Tipo de producto:*Gestionadora

Participantes

- *Nombre:* WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA *Rol en el evento:* Ponente

Libros

- **Producción bibliográfica - Libro - Libro resultado de investigación**

  WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA, "CARTILLA BIOFERTILIZANTES A BASE DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFORO, PARA CULTIVOS DE CACAO (THEOBRAMA CACAO) Y PALMA AFRICANA (ELAEIS GUINENSIS)" En: Colombia 2016. ed:Sena *ISBN:* 978-958-15-0242-4 *v. pags.*

Otra producción blibliográfica

- **Producción bibliográfica - Otra producción bibliográfica - Otra**

  WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA, "CARTILLA BIOFERTILIZANTES A BASE DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFORO, PARA CULTIVOS DE CACAO (THEOBRAMA CACAO) Y PALMA AFRICANA (ELAEIS GUINENSIS) ISBN 978-958-15-0242-4" En: . 2016. *p.*
  Palabras:
  BIOFERTILIZANTES, CACAO, FOSFORO, MICROORGANISMO, PALMA AFRICANA,

Areas:
Ciencias Agrícolas -- Biotecnología Agrícola -- Biotecnología Agrícola y de Alimentos,

Informes de investigación

- **Producción técnica - Informes de investigación**

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA, IDENTIFICACION MOLECULAR DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFORO . En: , ,2016,

Proyectos

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
Multiplicación in vitro de frutales, para producir semilla libre de patógenos como respuesta a las necesidades de calidad del sector productivo, aporte social y económico frente al posconflicto
Inicio: Marzo 2017 *Fin:* Diciembre 2017 *Duración*
Resumen

Durante los últimos años, los productores de frutales en el departamento de Meta han incrementado su área sembrada, pasando de 891 hectáreas en 2011, a 1.230 he ctáreas en el año 2014. (Asohofrucol 2015). Es importante resaltar que a nivel departamental hay pérdidas altas por consecuencia malas labores agronómicas, deficie ncia en nutrición vegetal, sumadas a ellos los daños postcosecha y problemas fitosanitarios por principales enfermedades siendo virus, bacterias y hongos. Por esta ra zón es pertinente desarrollar procesos de biotecnología, que permiten obtener plántulas madres limpias de patógenos; por esta razón se busca desarrollar la multiplic ación in vitro de Arazá, piña, maracuyá, y lulo amazónico, para producir semilla libre de patógenos como respuesta a las necesidades de calidad del sector productiv o, aporte social y económico frente al posconflicto; donde se espera tener productos como son la Adecuación y modernización del laboratorio de biotecnología vegeta l de Centro Agroindustrial del Meta sede Naranjos para la aplicación de los protocolos de propagación de material vegetal de frutales, la generación de protocolos par a la multiplicación de plantas in-vitro de frutales libre de patógenos y la propagación de material vegetal in-vitro de frutales libre de patógenos. Por ende con esta in vestigación se busca aportar a la generación de nuevas estrategias de manejo agrícola de cultivos de importancia regional y departamental a través de la aplicación d e biotecnología para disminuir costos de producción. Contribuir a la sostenibilidad agrícola de la región. Fortalecer el nivel académico y cultura de investigación en lo s procesos de formación profesional integral en los aprendices e instructores SENA.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
PRODUCCIÓN DE BIOFERTILIZANTES SÓLIDOS Y LÍQUIDOS A BASE DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FÓSFORO AISLADOS EN SUELOS AGRÍCOLAS DEL ARIARI

El fosforo es un macroelemento esencial para el crecimiento de las plantas pero de difícil solubilización para estas, siendo un limitante para la producción agrícola en suelos tropicales; el fosforo es adicionado en muchos cultivos de interés económico por fertilización química en grandes cantidades y solo un porcentaje es asimilado por las plantas, este uso indiscriminado ha afectado notoriamente el equilibrio biogeoquímico del ecosistema suelo, siendo los cultivos los principales afectados, por el desbalance en la obtención de elementos esenciales para su crecimiento. Debido a esta necesidad es importante el uso de nuevas alternativas sostenibles, como es producir a escala de laboratorio un biofertilizante sólido y líquido a base de microorganismos solubilizadores de fosforo nativos asilados en suelos agrícolas asociados a Cacao (Theobroma cacao) y Palma Africana (Elaeis guineensis). Durante la ejecución del proyecto las muestras recolectadas en los cultivos de Cacao y Palma Africa na fueron transportadas al laboratorio ambiental del CAM Naranjos, donde se procedió a realizar un proceso de dilución y siembra en medio Nutritivo para el crecimie

nto de microorganismos. Luego de tener crecimiento microbiano, estas se enviaron a un laboratorio certificado con el fin de identificar los microorganismos SF, siend o Bacillus Thuringiensis, Burkholderia cepacia, Pseudomonas sp., Acinetobacter, Azotobacter vinelandii, Stenetrophomonas Maltophilia, información suministrada por el laboratorio Scire Clinical Diagnosis. Además se diseñó una Cartilla denominada Biofertilizantes a base de microorganismos solubilizadores de fosforo, para cultivos de cacao (Theobrama Cacao) y palma africana (Elaeis Guineensis) con registro ISBN978-958-15-0242-4. Por tal motivo el presente proyecto pretende aportar a la gene ración de nuevas estrategias de manejo agrícola de cultivos de importancia regional y departamental a través de la aplicación de biotecnología para disminuir costos de producción. Contribuir a la sostenibilidad ambiental de la región, disminuyendo impactos por eutrofización de cuerpos de agua debido a fertilización ineficiente y fortalecer el nivel académico y cultura de investigación en los procesos de formación profesional integral en los aprendices e instructores SENA.

Tipo de proyecto: Investigación, desarrollo e Innovación
AISLAMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE BACTERIAS FOSFATO SOLUBILIZADORAS PRESENTES EN SUELOS AGRÍCOLAS DEL ARIARI ASOCIADOS A CACAO (Theobroma Cacao) Y PALMA AFRICANA (Elaeis Guineensis)
Inicio: Enero 2015 *Fin:* Diciembre 2016 *Duración*
Resumen

Se realizó una recolección en campo y se aplicó un experimento en condiciones de laboratorio, con el objeto de aislar y cuantificar bacterias fosfato solubilizadoras a sociadas a los cultivos de Palma Africana (Elaeis guineensis) y Cacao (Theobrama cacao) en el municipio de Granada (Meta). Este proyecto consta de dos fases: aislar y cuantificar. Durante el proceso de recolección de los microorganismos se tomaron muestras de suelo en los cultivos de Palma Africana y Cacao utilizando la técnica en zig-zag; para ello se procedió a delimitar el área en tres (3) secciones iguales con el fin de obtener tres (3) muestras compuestas. Posteriormente las muestras co mpuestas fueron llevadas al laboratorio de Biotecnología Ambiental del Centro Agroindustrial del Meta Sede Los Naranjos, donde se aplicó un protocolo de dilución de 10¿2 hasta 10¿8, para cada muestra compuesta, las cuales se sembraron por duplicado en medio Agar Bacto, con el fin de identificar morfológicamente y fisicoquímic amente las características de las bacterias. Esta investigación les permitirá a los agricultores del Ariari reducir a largo plazo el uso de productos químicos en la agricu ltura, así como desarrollar estrategias agronómicas que preserven el medio ambiente. El éxito de estos inoculantes bacterianos depende de la selección de cepas efic ientes por tipo de suelo, su capacidad de colonizar la rizosfera y de mantener la actividad biológica.

Tipo de proyecto: Investigación y desarrollo
IMPLEMENTACIÓN DE APICULTURA TRASHUMANTE COMO ESTRATEGIA SOSTENIBLE DE SERVICIO AMBIENTAL DE POLINIZACION DIRIGIDA PARA LOS CULTIVADORES DE FRUTALES DEL DEPARTAMENTO DEL META, COLOMBIA
Inicio: Enero 2015 *Fin:* Diciembre 2015 *Duración*
Resumen

La Implementación De Apicultura Trashumante se presenta como una importante Estrategia de Sostenibilidad y de Servicio Ambiental «Polinización Dirigida» para ser usada en Cultivos De Frutales (guayaba, Mango, cítricos y aguacate) del departamento del Meta, esta proceso de investigación aplicada se basa en la movilización de seis (6) colmenas en estado productivo, con reinas en estado de madurez (1 año de edad), las cuales serán dispuestas en modelo de vehículo de apicultura trashuman te el cual cumple los requerimientos técnicos y de movilización en vías nacionales, estas colmenas se dispondrán en cultivos de frutales de la finca Centro Agroindustr ial del Meta, Sede Los Naranjos (Guayaba y Cítricos) se evaluara estado fenológico floral y estados de polinización con presencia de vehículo trashumante aplicando m etodología de polinización dirigida, se medirá desarrollo de fruto, peso de fruta, producción por hectárea y producción de productos y subproductos apícolas.

CARTILLA

BIOFERTILIZANTES A BASE DE MICROORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FÓSFORO, PARA CULTIVOS DE CACAO (THEOBRAMA CACAO) Y PALMA AFRICANA (ELAEIS GUINEENSIS)

SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE

SENNOVA
Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

ISBN: 978-958-15-0242-4

www.sena.edu.co

Autor

William Alexander Hernández Acosta

Ing. Biotecnológico

Instructor SENA

Email: wahernandeza@sena.edu.co

zaios@misena.edu.co

Centro Agroindustrial del Meta,

sede Los Naranjos

km 13 Vía San Juan de Arama, Meta, Colombia 2016

Libertad y orden
RÉPUBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento del Decreto 933 de 2003
otorga
Certificado de Competencia Laboral a

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1092342515

Quien demostró su Competencia Laboral en la
Norma

NIVEL INTERMEDIO - Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.

Código: 240201056

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en VILLAVICENCIO, A los diez (10) días del mes de Agosto de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
ALVEIRO TAPIAS SANCHEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

380727 - 10/08/2018
No Y FECHA REGISTRO

ALVEIRO TAPIAS SANCHEZ
Subdirector CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META
REGIONAL META

VIGENCIA
10 de Agosto de 2021

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 911700240201056CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

PONENTE XIV FERIA TECNOLÓGICA EXPOSICIÓN DE PROYECTOS, SIMPOSIO MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO APLICADO Y CONGRESO AUTOMATIZACIÓN DE LA MANUFACTURA

con una duración de 9 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Manizales, a los veintidos (22) días del mes de diciembre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SUBDIRECTOR CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
REGIONAL CALDAS

3312302 - 22/12/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 92190081137CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

PRIMER SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

con una duración de 8 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Villavicencio, a los veinticinco (25) días del mes de noviembre de dos mil dieciseis (2016)

Firmado Digitalmente por
BERTHA LUCIA RAMIREZ PARRA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

Bertha Lucia Ramirez Parra
Subdirectora de Centro CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META
REGIONAL META

3756156 - 25/11/2016
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 91170095822CC1092342515C.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace Constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con CEDULA DE CIUDADANIA No. 1092342515

Cursó y aprobó la acción de Formación

SALUD OCUPACIONAL

Con una duración de 60 Horas

En testimonio de lo anterior se firma en Medellín a los Quince (15) días del mes de Noviembre de Dos Mil Once (2011)

OSCAR HERNAN AVENDAÑO MONSALVE
SUBDIRECTOR CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN INDUSTRIAL
REGIONAL ANTIOQUIA

SGCV20113718006

SGCV20113718006 15/11/2011
No. Y FECHA DE REGISTRO

Para verificar la validez de este Certificado consulte la página http://sis.senavirtual.edu.co

Resolución 000484 del 06 de Marzo de 2006

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en San José Del Guaviare, a los once (11) días del mes de julio de dos mil catorce (2014)

Firmado Digitalmente por
EDGAR AUGUSTO BRAGA SILVA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

EDGAR AUGUSTO BRAGA SILVA
SUBDIRECTOR
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE
REGIONAL GUAVIARE

20792518 - 11/07/2014
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 953300744841CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

3ER. INTERCAMBIO INTERNACIONAL AGROECOLOGICA Y CAFE PARA LA CONSTRUCCION DE PAZ EN COLOMBIA - DEL 25 AL 27 DE NOVIEMBRE DE 2015

con una duración de 24 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Pitalito, a los treinta (30) días del mes de noviembre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
ANA MERCEDES PEÑA ATAHUALPA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

ANA MERCEDES PEÑA ATAHUALPA
SUBDIRECTORA CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
REGIONAL HUILA

3231671 - 30/11/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 95280079890CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

APLICACION DE HERRAMIENTAS METODOLOGICAS EN INVESTIGACION: PROCESOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Valledupar, a los once (11) días del mes de junio de dos mil catorce (2014)

Firmado Digitalmente por
VIRGINIA ESTHER OJEDA ARBOLEDA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

VIRGINIA ESTHER OJEDA ARBOLEDA
SUBDIRECTORA
CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

20927964 - 11/06/2014
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 952100752846CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

ASESORIA PARA EL USO DE LAS TIC EN LA FORMACION

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Tunja, a los nueve (9) días del mes de julio de dos mil catorce (2014)

Firmado Digitalmente por
DAGOBERTO JUAN BERDUGO HERNANDEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

DAGOBERTO JUAN BERDUGO HERNANDEZ
SUBDIRECTOR
CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL
REGIONAL BOYACÁ

20928081 - 09/07/2014
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 930500754471CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

XIV ASISTENTES FERIA TECNOLÓGICA EXPOSICIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

con una duración de 8 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Manizales, a los veintiseis (26) días del mes de diciembre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SUBDIRECTOR CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
REGIONAL CALDAS

3313410 - 26/12/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 92190081128CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

XIV ASISTENTES FERIA TECNOLÓGICA EXPOSICIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DEL CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

con una duración de 8 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Manizales, a los veintiseis (26) días del mes de diciembre de dos mil quince (2015)

Firmado Digitalmente por
LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

LUIS ALEJANDRO TREJOS RUIZ
SUBDIRECTOR CENTRO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
REGIONAL CALDAS

3313410 - 26/12/2015
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 92190081128CC1092342515C.

UNAD
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Una visión con acción

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ZONA AMAZONIA ORINOQUIA
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN—SIGI

CERTIFICA QUE:

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA
C.C. 1092342515

Participó como **Asistente** en el **I Encuentro Zonal de Semilleros de Investigación** "Investigación para la construcción de nuevas realidades territoriales en la Colombia del Post-conflicto".

21 de abril de 2017

DR. HENRY ALFONSO HERRERA GARZON
Director UNAD Zona Amazonia Orinoquia

ING. IRINA NARVAEZ EPINOSA
Líder zonal SIGI UNAD ZAO

I Encuentro de Semilleros Investigación

Zona Amazonia Orinoquia

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cédula de Ciudadanía No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

MANEJO DE RESIDUOS BIOLOGICOS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Cúcuta, a los dieciocho (18) días del mes de octubre de dos mil once (2011)

Firmado Digitalmente por
FABIO HUMBERTO GARCIA GOMEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

FABIO HUMBERTO GARCIA GOMEZ
SUBDIRECTOR
CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
REGIONAL NORTE DE SANTANDER

6563360 - 2011/10/18
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 953700271152CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

ACTUALIZACION PLATAFORMA BLACKBOARD 9.1

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en San José Del Guaviare, a los veintinueve (29) días del mes de julio de dos mil catorce (2014)

Firmado Digitalmente por
EDGAR AUGUSTO BRAGA SILVA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

EDGAR AUGUSTO BRAGA SILVA
SUBDIRECTOR
CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURISTICO Y TECNOLOGICO DEL GUAVIARE
REGIONAL GUAVIARE

22056781 - 29/07/2014
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 953300779921CC1092342515C.

Universidad Santiago de Cali - Octubre 8 al 11 de 2015

XVIII Encuentro Nacional y XII Internacional
de Semilleros de Investigación

Atrévete a investigar:
para construir realidades.

Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación
Universidad Santiago de Cali

CERTIFICAN QUE

WILLIAM ALEXANDER HERNÁNDEZ ACOSTA

Participó en el XVIII Encuentro Nacional y XII Internacional de Semilleros de Investigación RedCOLSI,
en calidad de:

PAR EVALUADOR VIRTUAL

Realizado en la UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI, del 8 al 11 de Octubre de 2015

Arturo Arenas Fernández
Vicerrector USC

Olga Lucía Galvis Pinzón
Coordinadora Nacional RedCOLSI

SENA

SENNOVA
Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS
SEDE BOGOTÁ

CERTIFICAN QUE

William Alexander Hernández Acosta

IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA 1092342515

APROBÓ EL CURSO - TALLER

Train-the-trainer: emprendimiento, innovación y protección basados en conocimiento

REALIZADO DEL 6 DE NOVIEMBRE DE 2018 AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2018 EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, CON UNA INTENSIDAD DE 80 HORAS.

DADO EN BARRANQUILLA, EL 16 DE NOVIEMBRE DE 2018.

DIEGO ALEJANDRO TORRES GALINDO
Docente
Departamento de Física

CÉSAR AUGUSTO GÓMEZ SIERRA
Secretario
Facultad de Ciencias

XIII Encuentro Regional de semilleros de Investigación

Villavicencio - Meta

"La investigación con innovación e inclusión para la construcción de la paz"

13 Y 14 DE MAYO 2016

El Nodo Orinoquia de la Fundación
Red Colombiana de Semilleros de Investigación Red COLSI
Nit. 900.014.966-5

CERTIFICA QUE:

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA **Identificado con C.C. 1.092.342.515**

Participó como evaluador
en el XIII Encuentro Regional de semilleros de investigación
en la ciudad de Villavicencio.

Ana Maria Castañeda Gonzalez
Vicerrectora de Investigaciones

Claudia Marcela Preciado Carrero
Coordinadora Red Colsi Nodo Orinoquia

REPÚBLICA DE COLOMBIA

POLITECNICO DE COLOMBIA

Licencia de funcionamiento otorgada mediante resolución Nº 09734 de 2013 de la Secretaría de Educación de Medellín, Reg. Mercantil 53494202, NIT: 900547030-4

HACE CONSTAR QUE:

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Documento de Identidad No 1092342515

CURSÓ Y APROBÓ EL

DIPLOMADO EN GESTIÓN AMBIENTAL - ISO 14001

MEDELLIN - MARZO 20 DE 2015

Con una intensidad horaria de cien (100) horas

Registrado en el Libro de Actas No 0020150320

POLITECNICO DE COLOMBIA

FIRMA Y CÓDIGO DE SEGURIDAD 150320A

www.politecnicodecolombia.edu.co

La autenticidad de este documento puede ser verificada mediante solicitud al correo admisiones@politecnicodecolombia.edu.co, indicando el Nº del libro de actas con el cual se registra el mismo.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Cursó y aprobó la acción de Formación

DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL

con una duración de 50 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Granada, a los catorce (14) días del mes de diciembre de dos mil dieciseis (2016)

Firmado Digitalmente por
JOSE TOBIAS CHISCO RUIZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogota - Colombia

JOSE TOBIAS CHISCO RUIZ
Subdirector
CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META
REGIONAL META

40873235 - 14/12/2016
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9532001336366CC1092342515C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

WILLIAM ALEXANDER HERNANDEZ ACOSTA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.092.342.515

Participó en el evento de Divulgación Tecnológica

EVENTO DE DIVULGACION, 2DO ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACION, CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META, SEDE LOS NARANJOS

con una duración de 8 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Villavicencio, a los veinticuatro (24) días del mes de mayo de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
ALVEIRO TAPIAS SANCHEZ
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

ALVEIRO TAPIAS SANCHEZ
Subdirector CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META
REGIONAL META

4325112 - 24/05/2018
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 911700123579CC1092342515C.