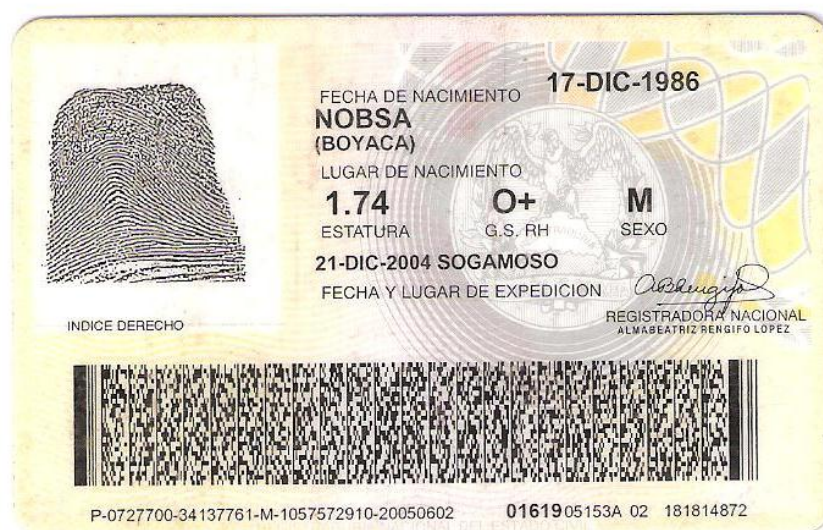
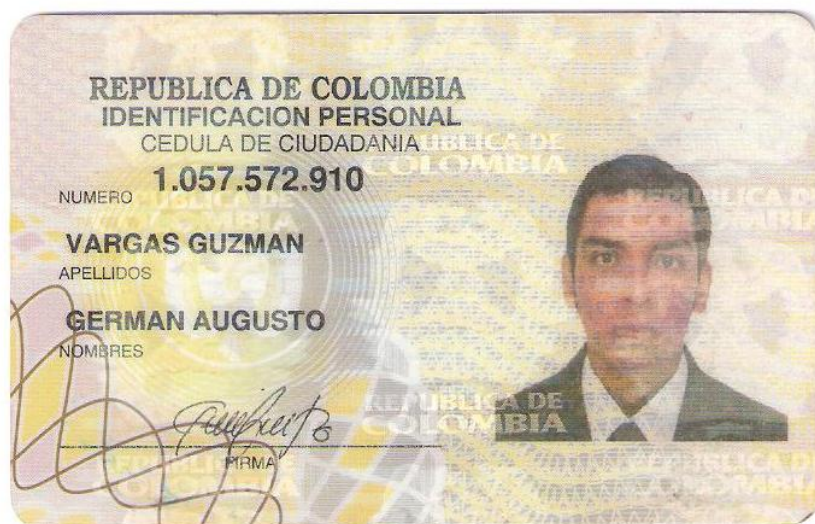


PROGRAMA DE ALIANZAS PARA LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN – PAEC OEA/GCUB 2013

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA POSTULACIÓN.

I. DOCUMENTO DE IDENTIDAD.



II. CURRICULUM VITAE.

GERMÁN AUGUSTO VARGAS GUZMÁN



PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Agrónomo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, con experiencia en estudio y manejo de suelos, cultivo de palma de aceite y extensión rural, con conocimientos en formulación de proyectos, empresarización, agricultura ecológica y capacidad para promover el desarrollo rural, de gran adaptabilidad al trabajo tanto en grupo como individual y desempeño diligente. Soy una persona líder, proactiva, responsable, puntual, cordial, ordenada, emprendedora, tolerante y creativa, con capacidades en el manejo de grupos y buena actitud frente al aprendizaje y capacitación necesaria que faciliten el desarrollo de las actividades encomendadas, que favorezcan mi vida laboral, personal y profesional.

DATOS PERSONALES

NOMBRE	GERMÁN AUGUSTO VARGAS GUZMÁN
IDENTIFICACIÓN	1.057.572.910 de Sogamoso
EDAD	26 años
DIRECCIÓN	Cra 1#7-67 Nobsa - BOYACÁ
TELÉFONO	3124347212
E-MAIL	gavargasgz@hotmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

Superiores: Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia
Ingeniería Agronómica.
TUNJA. 2013.

Secundarios: Colegio Técnico de Nazareth
Bachiller técnico
Nobsa, BOYACÁ. 2003.

Estudios complementarios:

SOCIEDAD COLOMBIANA DE LA CIENCIA DEL SUELO – XVI Congreso Colombiano de La Ciencia del Suelo. Guajira 2012. **Ponente:** “Cronosecuencia de parámetros fisicoquímicos en suelos del Alto Chicamocha afectados por fenómenos de inundación”.

CORPOICA – C.I. Tibaitatá – Seminario Internacional de Bio-remediación de suelos. 2012.

Servicio nacional de aprendizaje - SENA - senavirtual. Manejo de sustratos y Agricultura urbana. 2012.

FINAGRO virtual. Universidad Externado de Colombia - Empresarización. 2011.

Servicio nacional de aprendizaje - senavirtual. Formulación de proyectos. 2011.

Servicio nacional de aprendizaje - senavirtual. Salud ocupacional. 2011.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Simposio de actualización en el cultivo de papa. Tunja 2010.

Centro de Investigación en Palma de Aceite. CENIPALMA. Taller de manejo nutricional en palma de aceite. Barrancabermeja 2010.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Curso Taller de Agricultura Ecológica. Tunja 2009.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Curso Taller de Agricultura Ecológica. Tunja 2007.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Seminario de Agroecología, Agromedicina y Medio Ambiente. Tunja 2006.

EXPERIENCIA LABORAL

UPTC – CORPOICA.

Cargo: Agrónomo Investigador convenio de cooperación UPTC – CORPOICA (0060/2011) Ministerio de agricultura y desarrollo rural.

Función: Muestreo de suelos y aguas, recopilación, análisis y procesamiento de información para establecer planes de manejo de los suelos agrícolas afectados por inundación en el Distrito de Riego del Alto Chicamocha, en el Departamento de Boyacá.

Jefe inmediato: Hugo Eduardo Castro Franco
Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias

Tel.: 3123799907

Periodo: 17 de Marzo – 30 de Septiembre 2012

CASA LUKER - PALMAS DEL CASANARE.

Cargo: Agrónomo investigador

Función: Fertilización con maquinaria Newton Crouch; desarrollé y supervisé el modelo de fertilización logrando así la disminución de tiempo y costos en la fertilización. Investigación y transferencia de tecnología; apoyé a los investigadores en toma de información en los diferentes ensayos establecidos en la plantación así como en el procesamiento de la información recolectada y la coordinación de los diferentes eventos de transferencia realizados en CASA LUKER – PALMAS DEL CASANARE.

Jefe inmediato: Martha Lya Hernández Escudero
Líder de equipo de Agronomía

Tel.: 3113002989

Periodo: 01 Julio 2011 – 31 Diciembre 2011

CENIPALMA.

Cargo: Agrónomo investigador

Función: Investigación y transferencia de tecnología; evalué la patogenicidad de hongos entomopatógenos del género *Metarhizium*, sobre *Leucothyreus femoratus* defoliador de la palma de aceite en la zona oriental de Colombia.

Jefe inmediato: Rosa Cecilia Aldana de la Torre

Cargo: Asistente de Investigación. Área de entomología.
CENIPALMA

Tel.: 3112646698

Periodo: 01 Julio 2011 – 31 diciembre 2011

AVE INTERNACIONAL COL.

Cargo: Agrónomo de campo
Función: Desarrollo de pruebas de eficacia con Agroforce en el cultivo de arroz en Yopal Casanare.

Jefe inmediato: Abner Alonso Fonseca Solano.
Agrónomo encargado.
Tel.: 3103460538
Periodo: 01 de Enero – 20 de Junio 2011

REFERENCIAS LABORALES

HUGO EDUARDO CASTRO FRANCO. Msc. Suelos
Profesor Escuela de Agronomía, Facultad de Ciencias Agropecuarias
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
3123799907

MARTHA LYA HERNÁNDEZ ESCUDERO
Líder de equipo de Agronomía.
Casa Luker – Palmas del Casanare.
3113002989

ROSA CECILIA ALDANA DE LA TORRE
Asistente de Investigación. Área de entomología.
CENIPALMA
3112646698

REFERENCIAS PERSONALES

MIGUEL ANGEL VIANCHÁ PINZÓN
Líder de Talento y Administración.
Casa Luker - Palmas del Casanare.
3113109801

GERMAN EDUARDO CELY. Msc. Suelos y Aguas
Profesor Escuela de Agronomía, Facultad de Ciencias Agropecuarias
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
3102327241

GERMÁN AUGUSTO VARGAS GUZMÁN
1.057.572.910 Sogamoso

III. CERTIFICACIÓN DE NOTAS ACADÉMICAS DE PREGRADO.



www.uptc.edu.co



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
SISTEMA DE INFORMACION DE REGISTRO ACADEMICO S.I.R.A.

Pág: 1
Fecha: 31 JUL 2013
Hora: 11:19:28 AM

EL SUSCRITO COORDINADOR DE ADMISIONES Y CONTROL DE REGISTRO ACADEMICO

CERTIFICA

QUE VARGAS GUZMAN GERMAN AUGUSTO QUIEN SE IDENTIFICA CON C.C. No. 1057572910 DE SOGAMOSO CURSO Y APROBO EN ESTA UNIVERSIDAD LOS ESTUDIOS CORRESPONDIENTES A LA CARRERA DE INGENIERIA AGRONOMICA OTORGANDOLE EL TITULO DE INGENIERO AGRONOMO SEGUN RESOLUCION RECTORAL No. 2020 DEL 18 DE Abril DEL AÑO 2013 Y OBTUVO LAS SIGUIENTES CALIFICACIONES:

Código Asignatura	Nombre Asignatura	Cred	Hrs Teoría	Hrs Práctica	Nota Final	Nota Cualitativa	Nota Final Letras
8104726	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	3			43		CUATRO TRES
8104711	ETICA	2			44		CUATRO CUATRO
8104480	CATEDRA UPETECISTA	1			41		CUATRO UNO
8104659	MATEMATICAS I	3			36		TRES SEIS
8104623	INFORMATICA BASICA	2			36		TRES SEIS
8104541	CONSTITUCION POLITICA Y DEMOCRACIA	2			43		CUATRO TRES
8104761	MATEMATICAS II	3			35		TRES CINCO
8105053	ECONOMIA AGRARIA	2			36		TRES SEIS
8104725	INGLES I	2			39		TRES NUEVE
8104638	HUMANIDADES I	3			45		CUATRO CINCO
8104653	INDUCCION A LA PROFESION AGRARIA	2			38		TRES OCHO
8104621	QUIMICA GENERAL	3			32		TRES DOS
8104762	TOPOGRAFIA	3			34		TRES CUATRO
8104654	METODOS GRAFICOS	2			38		TRES OCHO
8104719	INGLES II	2			34		TRES CUATRO
8104652	BIOLOGIA GENERAL	2			31		TRES UNO
8104482	COMPETENCIAS COMUNICATIVAS	3			37		TRES SIETE
8104530	FISICA	3			32		TRES DOS
8104760	BIOQUIMICA	3			33		TRES TRES
8104759	BOTANICA TAXONOMICA	2			38		TRES OCHO
8104861	BIOLOGIA MOLECULAR	3			37		TRES SIETE
8105050	FISIOLOGIA VEGETAL I	3			38		TRES OCHO
8105049	POLITICA AGROPECUARIA	2			45		CUATRO CINCO
8105051	BIOMETRIA	2			39		TRES NUEVE
8104680	LUDICAS I	1			48		CUATRO OCHO
8104749	HUMANIDADES II	3			40		CUATRO CERO
8105055	CARACTERIZACION DE SUELOS	3			31		TRES UNO
8105054	FISIOLOGIA VEGETAL II	3			36		TRES SEIS
8104889	INGLES III	2			34		TRES CUATRO



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

RESOLUCIÓN 6963 DE 2010 MEN

Avenida Central del Norte - PBX 7405626 Tunja

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
SISTEMA DE INFORMACION DE REGISTRO ACADEMICO S.I.R.A.**

Pág: 2
Fecha: 31 JUL 2013
Hora: 11:19:28 AM

EL SUSCRITO COORDINADOR DE ADMISIONES Y CONTROL DE REGISTRO ACADEMICO

CERTIFICA

Continuación notas de: VARGAS GUZMAN GERMAN AUGUSTO - - - - -

Código Asignatura	Nombre Asignatura	Cred	Hrs Teoría	Hrs Práctica	Nota Final	Nota Cualitativa	Nota Final Letras
8104875	DISEÑO EXPERIMENTAL	3			34		TRES CUATRO
8104830	LUDICAS III	1			38		TRES OCHO
8105058	GENETICA AGRICOLA	3			36		TRES SEIS
8105060	QUIMICA Y FERTILIDAD DE SUELOS	3			33		TRES TRES
8105056	AGROCLIMATOLOGIA	3			33		TRES TRES
8105061	AGROECOLOGIA	2			36		TRES SEIS
8105057	ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	2			30		TRES CERO
8105052	FISICOQUIMICA	3			34		TRES CUATRO
8105064	CONSERVACION DE SUELOS	3			30		TRES CERO
8105059	REPRODUCCION VEGETAL	3			36		TRES SEIS
8104658	LUDICAS II	1			40		CUATRO CERO
8105063	ENTOMOLOGIA	3			31		TRES UNO
8105071	MAQUINARA Y MECANIZACION AGRICOLA	3			36		TRES SEIS
8105069	MANEJO INTEGRAL DE INSECTOS	3			30		TRES CERO
8105062	MERCADEO AGRICOLA	2			31		TRES UNO
8105068	MANEJO INTEGRAL DE MALEZAS	3			37		TRES SIETE
8105066	HIDRAULICA	3			39		TRES NUEVE
8105083	EXTENSION RURAL	3			40		CUATRO CERO
8105065	FITOPATOLOGIA GENERAL	3			30		TRES CERO
8105082	AGRICULTURA BIOLOGICA	3			35		TRES CINCO
8105067	FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS	3			34		TRES CUATRO
8105072	RIEGOS Y DRENAJES	3			35		TRES CINCO
8106263	USO Y MANEJO DE SUELOS EN COLOMBIA	3			34		TRES CUATRO
8105070	MANEJO INTEGRADO DE ENFERMEDADES	3			31		TRES UNO
8106260	MANEJO ANIMAL	3			33		TRES TRES
8105074	SISTEMAS DE PRODUCCION DE CLIMA MEDIO	3			34		TRES CUATRO
8105073	SISTEMAS DE PRODUCCION CLIMA FRIO	3			39		TRES NUEVE
8105075	SISTEMAS DE PRODUCCION DE CLIMA CALIDO	3			35		TRES CINCO
8105081	MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS	3			38		TRES OCHO
8106264	VITICULTURA Y ENOLOGIA	3			43		CUATRO TRES

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA
SISTEMA DE INFORMACION DE REGISTRO ACADEMICO S.I.R.A.**

Pág: 3
Fecha: 31 JUL 2013
Hora: 11:19:28 AM

EL SUSCRITO COORDINADOR DE ADMISIONES Y CONTROL DE REGISTRO ACADEMICO

CERTIFICA

Continuación notas de: VARGAS GUZMAN GERMAN AUGUSTO - - - - -

Código Asignatura	Nombre Asignatura	Cred	Hrs Teoría	Hrs Práctica	Nota Final	Nota Cualitativa	Nota Final Letras
8105084	MANEJO INTEGRAL DE FINCAS		3		42		CUATRO DOS
8105086	GESTION AMBIENTAL		3		40		CUATRO CERO
8105085	PRODUCCION DE FLORES		3		41		CUATRO UNO
8105090	SEMESTRE DE PRACTICA EXTRAMURAL		10		46		CUATRO SEIS
8105091	SEMINARIO DE PRACTICA EXTRAMURAL		1		46		CUATRO SEIS

NOTA PROMEDIO: 36 TRES SEIS

Nota Máxima: 5.0

Nota Mínima Aprobatoria: 3.0

Nota Mínima: 0.0



MARIO MENDOZA MORA

Firma Autorizada

Omar F Cepeda Amado

Esta constancia no es válida sin el sello y la firma del funcionario autorizado

IV. DIPLOMA DE GRADO.


República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

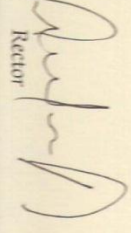
Teniendo en cuenta que:

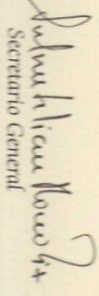
Bernán Augusto Hargués Buzmán
C. C. N° 1.057.572.910 de Sogamoso (Boyacá)

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

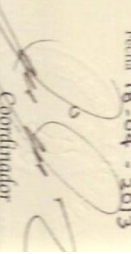
Ingeniero Agrónomo

En testimonio de ello, otorga el presente DIPLOMA
en Tunja, a los 18 días del mes de abril de 2013


Rector


Secretaria General


Decano


Coordinador

Admisión y Control
de Registro Académico
Diploma No. **77680**
Libro de Registro No. **47**
Folio No. **623**
Fecha **18-04-2013**

V. CARTAS DE RECOMENDACIÓN.



www.uptc.edu.co



Tunja, 06 de agosto de 2013

Señores:

Organización de los Estados Americanos - OEA.

Despacho.

Respetados señores:

Por este medio me permito recomendar al Ingeniero Agrónomo **GERMÁN AUGUSTO VARGAS GUZMÁN**, identificado con cédula de ciudadanía 1.057.572.910 de Sogamoso, a quien conozco desde hace varios años, y dirigí en el trabajo de grado, modalidad de investigación “Cronosecuencia de Variables Físicoquímicas en Suelos del Alto Chicamocha afectados por Fenómenos de Inundación”.

Desde entonces he podido observar y asegurar que como estudiante y profesional se trata de una persona cuyas cualidades como dedicación, constancia, organización, respeto y disciplina es capaz de realizar y cumplir lo que se propone y sobresalir como profesional en su campo de acción.

Por estos motivos considero, que Germán Augusto Vargas puede ser considerado como candidato para participar en el programa de becas “Programa de Alianzas para la Educación y la Capacitación – PAEC OEA/GCUB 2013” promovido por la Organización de Los Estados Americanos.

Atentamente,

GERMÁN EDUARDO CELY REYES

Ingeniero Agrónomo

Msc. Suelos y Aguas

Profesor Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

3102327241



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD

RESOLUCIÓN 6963 DE 2010 MEN

Avenida Central del Norte - PBX 7405626 Tunja

Tunja, 06 de agosto de 2013

Señores:

Organización de los Estados Americanos – OEA.

Despacho.

Respetados señores:

Por medio de la presente me permito certificar que conozco al Ingeniero Agrónomo **GERMÁN AUGUSTO VARGAS GUZMÁN**, identificado con cédula de ciudadanía 1.057.572.910 de Sogamoso, quien ha estado vinculado como Investigador desde el año 2012 al Grupo Interinstitucional de Suelos Sulfatados Ácidos Tropicales – Gissat Uptc. Participó activamente en el desarrollo del proyecto “Rehabilitación de la capacidad productiva de los suelos afectados por las inundaciones en valles del Altiplano Cundiboyacense ola invernial 2010 – 2012”, logrando desarrollar su trabajo de grado titulado: “Cronosecuencia de Variables Físicoquímicas en Suelos del Alto Chicamocha afectados por Fenómenos de Inundación”, cuyos resultados fueron presentados en el Congreso Colombiano de La Ciencia del Suelo 2012.

Igualmente, puedo certificar que como estudiante y profesional se caracteriza por su responsabilidad, compromiso, honestidad y trabajo en equipo, lo que lo habilita para tener un desempeño profesional de muy buen nivel en el desarrollo de temas experimentales y de investigación, relacionados con su competencia.

Por estos motivos considero que el ingeniero Vargas puede ser tenido en cuenta para participar como candidato al programa de becas “Programa de Alianzas para la Educación y la Capacitación – PAEC OEA/GCUB 2013” promovido por la Organización de Los Estados Americanos.

Atentamente,



HUGO EDUARDO CASTRO FRANCO

Ingeniero Agrónomo Msc. Suelos y Aguas

Profesor Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Coordinador Gissat - Uptc

3123799907

VI. TEXTO 1. EXPECTATIVAS E INTERESES ACADÉMICOS, EXPECTATIVAS PROFESIONALES Y PERSPECTIVAS PARA EL REGRESO AL PAÍS DE ORIGEN.

Conocer una nueva cultura y ser partícipe del intercambio cultural que se está llevando a cabo entre Colombia y Brasil es una de las grandes expectativas que tengo al decidir hacer un posgrado en este país como lo es Brasil, también me interesa conocer cómo se desenvuelve económica, política, social, cultural y ambientalmente, ya que es una de las mundialmente conocidas economías emergentes y uno de los países más desarrollados de Sur América, por esto mi interés de estudiar en Brasil; uno de los factores importantes para la toma de esta decisión tiene que ver principalmente con el alto nivel académico de los programas de posgrado que ofrecen sus universidades, lo cual es uno de mis intereses, porque una muy buena educación favorece al buen desarrollo de una sociedad, por esto mi deseo de continuar mis estudios con el propósito de formarme profesionalmente de una forma integral, con solidez y competitividad en el campo científico, técnico y humanístico, y basado en fundamentos teóricos y competencias prácticas, pueda generar información y solucionar problemas bajo las condiciones, necesidades y recursos del sector agrícola, y así desarrollar capacidades para proponer y liderar proyectos de investigación, que busquen la producción de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo agrícola de mi país, al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad en general y a la competitividad en el mercado regional, nacional e internacional, ya que debido a la gran problemática del sector agropecuario tanto a nivel regional como nacional es necesario la formación de profesionales que contribuyan al desarrollo nacional y de manera específica al regional, mejorando así la calidad de los recursos para un mejor desenvolvimiento de la sociedad.

Al retornar a Colombia, mi principal interés es el de involucrarme con algún tipo de centro de investigación u entidad académica pública o privada, donde pueda desarrollar actividades de investigación y enseñanza que involucren los conocimientos adquiridos y en consonancia generar, publicar e difundir conocimientos científicos innovadores y de excelencia en el área de la ciencia del suelo y el medio ambiente, buscando el avance científico y el desarrollo de estrategias prácticas y tecnológicas de uso sustentable de los recursos suelo y agua en conjunto con las demandas de la sociedad, con el fin de lograr tener una visión más amplia de los problemas que limitan la producción agrícola y proponer soluciones innovadoras fundamentadas

en la investigación, que sean adecuadas a las necesidades socioeconómicas y culturales del país, promoviendo el perfeccionamiento de la productividad agraria tropical, con una perspectiva de equidad social, de preservación del medio ambiente y de sostenibilidad de los recursos comprometidos en el proceso productivo, finalmente contribuyendo a la modernización del sector agrario Colombiano, por medio del acondicionamiento de los resultados tecnológicos derivados del trabajo científico, en función de la problemática identificada en la producción agropecuaria nacional.

VII. TEXTO 2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DE LAS UNIVERSIDADES; TEMA CENTRAL A SER INVESTIGADO, DEFINICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO Y LOS PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS BÁSICOS QUE SE UTILIZARÁN DURANTE LA INVESTIGACIÓN.

Desde inicios de la civilización el hombre empieza a depender del suelo y el impacto de esta dependencia resulta más marcado cuando aparece la agricultura que con el tiempo por la presión de la humanidad muestra problemas de erosión. Gracias a esta expansión de la humanidad se presiona fuertemente la oferta ambiental mundial, este es un factor muy importante en la problemática global y que repercute negativamente en la sociedad. Según la historia, pueblos y culturas desaparecieron por el deterioro de los recursos naturales como el suelo. Por consiguiente creo que la ciencia del suelo, puede ayudar a revertir muchos de los problemas que afronta la sociedad mundial, situación que nace del modelo de desarrollo actual que amenaza a la sociedad por la degradación de los medios de vida y la calidad de vida.

Surge entonces que mediante la ciencia del suelo se gestione el recurso suelo en todos sus aspectos, se integre para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y se dé el paso para entrar al enfoque ambiental a fin de contribuir a la solución del problema global que hoy se vive. De tal forma que como egresado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en Ingeniería Agronómica, recibí formación en caracterización de suelos, química y fertilidad de suelos, conservación de suelos y uso y manejo de suelos en Colombia, entre otras, que formaron las bases para interesarme por la investigación relacionada con la ciencia del suelo y medio ambiente, hasta el punto que estuve vinculado como estudiante investigador en el Grupo Interinstitucional de Suelos Sulfatados Ácidos Tropicales – Gissat Uptc, donde adquirí muchos conocimientos sobre la ciencia del suelo, los que junto con mis capacidades académicas, disciplina, liderazgo, responsabilidad y compromiso me permitieron participar en el desarrollo del proyecto “Convenio de cooperación Corpoica – Uptc, denominado rehabilitación de la capacidad productiva de los suelos afectados por las inundaciones ola invernal 2010 – 2012”, donde realicé mi trabajo de grado titulado: “Cronosecuencia de Variables Físicoquímicas en Suelos del Alto Chicamocha afectados por Fenómenos de Inundación”, del cual presenté resultados en el Congreso Colombiano de La Ciencia del Suelo, 2012. Así mismo, fueron de gran

utilidad los conocimientos y experiencias adquiridas en el grupo de investigación, cuyo valor académico y vivencial fundaron las bases, junto a mi formación académica, de mi desarrollo profesional y crecimiento laboral en el área de la agronomía y la ciencia del suelo.

Por lo anteriormente expuesto y con el objetivo de fortalecer los ámbitos universitario y laboral, planteo continuar con mis estudios a nivel de maestría en **Ciencia del Suelo o Agronomía**, con el propósito de formarme en el campo científico, técnico y humanístico y adquirir conocimientos científicos innovadores y de excelencia en el área de la ciencia del suelo y el medio ambiente que contribuyan al desarrollo agrícola de mi país, al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y a la competitividad en el mercado regional, nacional e internacional del sector agropecuario, y así enriquecer mi entorno social y cultural.

En lo personal, para mi es necesario completar mis estudios, prevaleciendo mi necesidad de superarme tanto personal como profesionalmente, esto me ha llevado a la búsqueda y selección de las mejores opciones para cursar mis estudios de posgrado, las universidades: Universidad Federal de Goiás, Universidad Federal de Lavras y Universidad Federal de Paraná, además del gran prestigio que estas tienen, son unas de las mejores que puedan ofrecer el posgrado de maestría en la Ciencia del Suelo y maestría en Agronomía en el caso de la Universidad Federal de Goiás; son universidades que resaltan la integración de la academia con la comunidad para así lograr un sobresaliente desarrollo de la sociedad mejorando la calidad de vida de esta, para mi es evidente que el fin de estas es buscar la verdad, investigar la realidad en todos los campos, cuestionar y controvertir el conocimiento, formular nuevas hipótesis, construir nuevo conocimiento y transmitirlo a las nuevas generaciones, generar conocimientos científicos, técnicos e innovadores que atiendan a las necesidades de los sectores de desarrollo de un país principalmente al sector agropecuario, formar ciudadanos y profesionales íntegros, estudiar y criticar las fallas y problemas de la sociedad y el Estado. Son instituciones de reconocida trayectoria con altos niveles de exigencia que honran su calidad educativa, además de contar con un cuerpo docente calificado para la enseñanza el cual está constituido por maestros y doctores formados en universidades renombradas, también se destacan en la intensa actividad de investigación que hace de estas universidades centros de excelencia nacional en las áreas que actúan y que están sustentadas en los valores y principios éticos y morales de sus integrantes, que sin duda alguna beneficiarán mi desempeño profesional, personal y laboral, la calidad de

contribución a las organizaciones y comunidades donde participe, así como la apropiada formación académica, para en un futuro cercano, brindar mis conocimientos y experiencias a nuevas generaciones de profesionales.

Me gustaría ingresar a la maestría por motivos de investigación y así poder ejercer como maestro al retornar a mi país en lo posible a la universidad de donde soy egresado y poder contribuir a una educación más científica en el área de suelos y medio ambiente, favoreciendo la formación de profesionales que puedan aportar a la generación de conocimientos y metodologías para un mejor desarrollo agrícola que tanto hace falta en el país.

El tema central de investigación es algo que en este caso es difícil de definir por estar en un país diferente a donde se ofrece el programa de maestría, pero si me gustaría desempeñarme en líneas de investigación en manejo y conservación del agua, recursos ambientales y uso de la tierra, líneas que se desarrollan en las universidades de mi selección, pero me sentiría a gusto desarrollando la investigación en modelación de datos climáticos y procesos hídricos en el suelo enfocados a la productividad de cultivos, calidad ambiental y cambio climático o en secuestro de carbono y mitigación de gases efecto invernadero en sistemas de uso y manejo del suelo. Sin embargo planteo un tema de investigación el cual me gustaría desarrollar ya sea en Brasil o cuando retorne a mi país en conjunto con el Grupo Interinstitucional de Suelos Sulfatados Ácidos Tropicales – Gissat de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia al que he estado vinculado, denominado:

DESARROLLO DE INDICADORES DE EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS BIOFÍSICOS Y AMBIENTALES DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRÍCOLAS.

La ampliación de la frontera agrícola, es una oportunidad para aumentar la producción de bienes y servicios de forma sostenible. La ocupación de nuevos espacios con poca planificación en el uso del territorio; la falta de conocimiento integral del funcionamiento del paisaje y de su potencialidad; las políticas económicas de corto plazo sumadas a la falta de conocimiento sobre la oferta ambiental del territorio y sus ecosistemas; constituyen elementos que pueden conducir a la degradación de las funciones productivas y ambientales de los suelos y el aire, llevando a la inviabilidad económica de los sistemas productivos y a la depresión de la condición social de sus

pobladores. Con el propósito de contribuir al análisis y a la búsqueda de soluciones a la problemática planteada, se iniciará la construcción de indicadores asociados a la eco-eficiencia de varios sistemas productivos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se definirán parcelas de cultivos transitorios para llevar a cabo los muestreos en la zona, en las que se localizarán sitios con tres puntos de medición, que serán geo-referenciados. Se medirán parámetros tanto bióticos como abióticos del suelo: Gases efecto invernadero (GEI), macro-fauna, físicos y químicos, adicionalmente se determinará la producción de biomasa.

Muestreo Químico y Físico asociado: Se tomarán muestras de suelo a dos profundidades, 0 a 10 cm y 10-20 cm en cada uno de los puntos. Se determinarán las siguientes propiedades químicas en cada una de las profundidades pH, MO, P, Al, Ca, Mg, K, Na, S, CIC y elementos menores. Igualmente, se realizará el análisis para la determinación de los siguientes parámetros físicos: Conductibilidad hidráulica, Curva hidrofísica, Densidad Aparente, Densidad Real, Contenido de humedad en el suelo, Textura por Bouyoucos, Estabilidad Estructural (DPM). Se calculará el agua disponible, porosidad total y porcentaje de distribución por tamaño de los mismos (macroporos, mesoporos y microporos). Como prueba adicional, se evaluará la resistencia mecánica a la penetración.

Muestreo de macro-fauna: El muestreo se hará siguiendo la metodología del TSBF (Anderson & Ingram 1993). Se capturarán y recolectarán invertebrados del suelo, visibles al ojo humano en monolitos de 25 cm x 25 cm x 10 cm cortados a dos profundidades 0-10 cm y 10-20 cm.

Medición de gases efecto invernadero (GEI): En cada parcela y sistema de referencia y punto de muestreo, se evaluarán los flujos de gases de efecto invernadero (GEI), dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), y óxido nitroso (N₂O) generados por el suelo. Se utilizará la técnica de la cámara cerrada con desfogue.

Determinación de carbono en biomasa aérea de los cultivos: En cada punto de muestreo en los cultivos transitorios y en las pasturas tanto mejoradas como nativa, se tomarán muestras de

biomasa vegetal utilizando un marco de PVC de 50 cm x 50 cm (2500 cm²), para determinar el contenido de carbono en el tejido vegetal.

VIII. TEXTO 3. CARTA DE COMPROMISO.

Yo Germán Augusto Vargas Guzmán, soy consciente y estoy dispuesto a afrontar todo lo que implica la aceptación de la beca, cuento totalmente con la disponibilidad de viajar a Brasil apartándome de mi trabajo, mi familia y amigos antes de la fecha prevista para el inicio del programa de estudios y de residir en ese país por el tiempo de duración del programa, mi plan para asegurar los fondos adicionales es adquirir un crédito con el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior – ICETEX, y el uso de recursos propios como ahorros para así cubrir los aspectos no contemplados en la beca como boletos aéreos, seguro médico internacional, gastos de subsistencia adicionales, trámites de visa, etc.