



Dirección de Vinculación con la Sociedad
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,
VINCULACIÓN Y POSTGRADO

en movimiento



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Riobamba, 23 de febrero de 2021
Oficio No.009-S-CIV-UNACH-2021

Doctora
Lida Barba M.
VICEDECANA FACULTAD DE INGENIERÍA.

Ingeniera
Patricia Viñan.
COORDINADORA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD.
FACULTAD DE INGENIERÍA.
Presente

De mi consideración:

Con un saludo cordial, me permito comedidamente informar a usted que la comisión de Investigación y Vinculación, en sesión de fecha 22 de febrero de 2021, resolvió lo siguiente:

Resolución No. 009-CIV-22-02-2021: Una vez conocido el informe favorable de la Dirección de Vinculación con la Sociedad mediante oficio No.074-DVCS-UNACH-2021, se solicita la **Aprobación de proyectos**, de acuerdo al Art. 164 del Estatuto vigente, numeral 10; el siguiente detalle:

TÍTULO DEL PROYECTO	Sistemas de Gestión de Información que permitirá el análisis, almacenamiento, procesamiento y monitoreo del medio ambiente con el fin de generar estadísticas óptimas en la toma de decisiones en la Parroquia Valparaíso y las comunidades de Ela carrera Ambato del cantón Guano provincia de Chimborazo
FACULTAD	Ingeniería
CARRERAS PARTICIPANTES	Ingeniería en Sistemas y Computación, Ingeniería en Tecnologías de la Información ®
COORDINADORA PROYECTO	Dr. Hugo Humberto Paz León
ALCANCE TERRITORIAL	Cantonal y Parroquial
PLAZO DE EJECUCIÓN	36 meses
NO. DOCENTES PARTICIPANTES	3
NO. DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES	90

La Comisión de Investigación y Vinculación **RESUELVE:** Aprobar el proyecto antes indicado.

Particular que comunicamos, para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Mg. Silvana Zúñiga R.

SECRETARIA GENERAL DE LA COMISIÓN

Lic. Magaly Montoya G.

SECRETARIA DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN
CON LA SOCIEDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD PERFIL DEL PROYECTO

1. Nombre del proyecto

SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN QUE PERMITIRÁ EL ANÁLISIS, ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE CON EL FIN DE GENERAR ESTADÍSTICAS ÓPTIMAS EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA PARROQUIA VALPARAÍSO Y LAS COMUNIDADES DE ELA, CARRERA AMBATO DEL CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

2. Georreferenciación

Zona	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Latitud	Longitud
Zona3 (Chimborazo,Cotopaxi,Pastaza y Tungurahua)	CHIMBORAZO	GUANO	VALPARAISO	ELA Y CARRERA AMBATO	-1.608071	-78.644896



3. Pertinencia del proyecto dentro de la Planificación y Línea de investigación

3.1. Políticas Internacionales

3.1.1. Objetivos Internacionales

Objetivos Milenio

Objetivo1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

Objetivos Sostenibles

Objetivo3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

3.2. Políticas de Estado

3.2.1. Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo	Política	Meta
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Política 1.2: Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida.	Meta 1.2: Reducir la tasa de pobreza multidimensional desde el 35,1% al 27,4% a 2021.

3.2.2. Sectores Estratégicos Del Estado

Aqua
Ambiente
Telecomunicaciones

3.2.3. Sectores Priorizados Matriz Productiva

3.2.3.1. Industrias Priorizadas

Alimentos frescos y procesados.
Tecnología (software, hardware y servicios informáticos).

3.2.3.2. Industrias Estratégicas

No aplica

3.2.4. Plan Nacional De Ciencia Y Tecnología

3.2.4.1. Políticas

Incorporar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la generación y difusión del conocimiento para que contribuyan a impulsar la producción nacional con la consiguiente mejora de calidad de vida de la población.

3.2.4.2. Objetivos Estratégicos

Objetivo4: Fomentar la cooperación y asistencia técnica, capacitación y procesos de transferencia de tecnología.

3.3. Políticas Zonales

3.3.1. Objetivos Senplades

Lineamiento1: Conservación de los páramos y bosques.
Lineamiento2: Generación de valor agregado en las cadenas productivas priorizadas.

3.4. Políticas Locales

3.4.1. Objetivos Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial

Garantizar la satisfacción y el acceso universal a los derechos constitucionales del Buen Vivir en todo el territorio nacional con énfasis en los de salud, educación, agua, hábitat y vivienda.

3.4.2. Objetivos Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonales

3.4.2.1. Plan Cantonal

3.4.2.2. Objetivos

Objetivo1: “Diseñar e implementar un programa de mejora continua de la calidad y productividad de los procesos institucionales.

Objetivo2: Diseñar e implementar mecanismos que permitan la efectiva participación del pueblo en la gestión pública”.

3.5. Políticas Institucionales

3.5.1. Campos de Educación y Capacitación - UNESCO

3.5.1.1. Área Conocimiento

Información y Comunicación (TIC)

Servicios

3.5.1.2. Subarea Conocimiento

Información y Comunicación (TIC)

Servicios Personales

3.5.2. Líneas de Investigación

INGENIERÍA INFORMÁTICA

TICS EN LA EDUCACIÓN

3.5.2.1. Sublineas de Investigación

MODELADO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS

3.5.3. Plan Estratégico Institucional (Vinculación)

Plan Estratégico Institucional 2017-2021

3.5.3.1. Objetivos Estratégicos

Incrementar la Vinculación con la Sociedad integrando la docencia e investigación.

3.6. Carrera y Líneas de Intervención

3.6.1. Facultad y Carreras

Facultad	Carrera
FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (R)
FACULTAD DE INGENIERÍA	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (R-A)

3.6.2. Líneas Intervención

DESARROLLO DE SOFTWARE

DISEÑO Y CERTIFICACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE INFORMACIÓN

SEGURIDAD INFORMÁTICA

AUDITORÍA INFORMÁTICA

3.7. Programa

PROGRAMA CHIMBORAZO CON LEY, DESARROLLO Y COMUNICACIÓN

3.7.1. Objetivo

Promover la participación de los sectores más vulnerables de la población de la provincia de Chimborazo promoviendo el desarrollo local desde la base territorial, fuerzas artesanales e individuos con discapacidad a través de proyectos de vinculación con la sociedad.

3.7.2. Indicador

4. Objetivos

4.1. Objetivo General o Propósito

Desarrollar Sistemas de Gestión de Información que permitirá el análisis, almacenamiento, procesamiento y monitoreo del medio ambiente con el fin de generar estadísticas óptimas en la toma de decisiones de las parroquias rurales del cantón Guano: Valparaíso, Ela y la comunidad de Carrera Ambato.

4.2. Objetivos específicos

C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.

C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.

C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.

C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.

5. Análisis de la situación actual

Las comunidades del proyecto son asentamientos dispersos. Pequeñas cabañas y casas se encuentran a 3.500m de altitud, a unos 15km al norte de Riobamba, la capital provincial, cerca de la carretera de Guano a San Andrés. Los pueblos sólo son accesibles a través de una red de caminos erosionados.

El suministro de agua se realiza en parte a través de tuberías de los tanques colectores, que se alimentan del agua de lluvia o del agua superficial extraída por la niebla, o arrastrada o comprada en camiones cisterna. Las capacidades son demasiado bajas en todas partes, las tuberías sólo se llenan esporádicamente con agua. El agua no tiene calidad de agua potable según nuestros criterios de calidad. No hay alcantarillado ni depuración para las aguas residuales, en algunos casos se utilizan fosas sépticas individuales. La fuente de alimentación se suministra parcialmente. Para los niños hay una escuela primaria y secundaria en Guano. Algunos también asisten a la escuela secundaria en Riobamba.

La mayoría de los habitantes son pequeños agricultores. La fruta, el maíz y los altramuces andinos se

cultivan con semillas similares a las del frijol. La variedad de frutas es impresionante, por ejemplo, las "tunas", una especie de pera espinosa. Se producen sombreros y gorras. Alrededor del 30% de los empleados que trabajan en la ciudad son mecánicos y albañiles, por ejemplo, o trabajan en los mercados de la ciudad en el comercio informal. Algunos de ellos tienen varios trabajos para llegar a fin de mes.

El hábitat consiste en casas precarias y tradicionales, a menudo inacabadas o mal construidas por los habitantes con sus propios medios y, por lo tanto, utilizables a medias, los cuales también se caracterizan por condiciones de salud deficientes.

6. Descripción del problema

En estas comunidades se necesita sobre todo apoyo para la planificación estratégica de los municipios, sobre el tema del agua en todas sus facetas, sobre la artesanía y los métodos de producción, en el ámbito de la educación y la formación y, por supuesto, en la mejora del hábitat y el saneamiento. Dado que entre el 80 y el 85% de las aproximadamente 43.000 personas del cantón viven por debajo de la línea nacional de pobreza, de las cuales cerca de la mitad se encuentran en situación de extrema pobreza, y disponen de muy pocos recursos. Más del 80% de la población carece de servicios básicos de hábitat, como el acceso a la red de alcantarillado, las instalaciones sanitarias, la red pública de abastecimiento de agua, el suministro de electricidad, la recogida de residuos y mucho más. Esta cifra se basa en el censo del 28 de noviembre de 2010, que muestra que la pobreza afecta principalmente a las comunidades rurales, que albergan al 82% de la población cantonal (ligeramente el excedente de mujeres).

Las comunidades del proyecto son asentamientos dispersos. Pequeñas cabañas y casas se encuentran a 3-3.500m de altitud, a unos 15km al norte de Riobamba, la capital provincial, cerca de la carretera de Guano a San Andrés. Los pueblos sólo son accesibles a través de una red de caminos erosionados. La población es consistentemente pobre, con muy pocos recursos. El clima árido obliga a examinar la disponibilidad, el suministro y la disposición del agua. El estado de los refugios e instalaciones sanitarias es extremadamente precario, al igual que el medio ambiente del hábitat. La voluntad de mejorar su situación y la voluntad de hacer mucho por ella está presente. La gestión del agua, la educación/formación, la construcción de viviendas, la ecología, la infraestructura y la eliminación de residuos tienen que formar parte de una planificación estratégica de las comunidades, porque es un requisito previo para la integración al apoyo estatal y la posibilidad de clasificar y abordar los muchos problemas

7. Antecedentes

La Constitución en el Capítulo IV del Régimen de Competencias, en los Artículos 262, 263, 264, 266 y 267 establece la competencia obligatoria de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, referente a la planificación dice que: "Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley:

- 1)** Planificar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
- 2)** Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.
- 3)** Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.
- 4)** Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente
- 5)** Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
- 6)** Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.

En virtud de lo expuesto y en atribución de las competencias parroquiales exclusivas: artículo 65 del

COOTAD: " a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad." Es así ECOSUR conjuntamente con la UNACH, firman el convenio interinstitucional para la cooperación y desarrollo de programas y proyectos de vinculación con la sociedad, que permita fortalecer las 2 instituciones, desde el 2016 se ha ejecutado varios proyectos en respuesta al convenio, desde la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas e Ingeniería, por ello y para fortalecer este accionar se desarrolla el proyecto multidisciplinario para impulsar el desarrollo y satisfacción de necesidades de la comunidad

8. Justificación

Los problemas y necesidades de los GADs parroquiales son generales y comunes entre ellos, pues la falta de recurso económico y humano, no permite cumplir a cabalidad con su planificación, pues se requiere de una mayor gestión, para poder contar con herramientas de gestión financiera, planificación y promoción de la participación ciudadana, que les posibiliten conducir los procesos de descentralización y desarrollo territorial, el poder además contar con los estudios técnicos que les permita visualizar las obras de infraestructura básica.

Es por tal razón que resulta imprescindible la participación activa de la Universidad Nacional de Chimborazo, como parte de la academia en vinculación con la sociedad para contribuir a la solución de aquellos problemas que detienen el desarrollo de las poblaciones rurales parroquiales de la provincia.

9. Beneficiarios y Grupos Prioritarios

9.1. Directos

Beneficiarios	Hombres	Mujeres	Total
Parroquias rurales del cantón Guano (ECOSUR)	1182	1198	2380
Totales	1182	1198	2380
% Participación	49,66 %	50,34 %	100%

9.2. Indirectos

Beneficiarios	Hombres	Mujeres	Total
Totales			
% Participación	NaN %	NaN %	100%

10. Cronograma de Actividades

Componente	Actividad	Resultado	Inicio	Fin
C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C1.A1. Creación de sistemas web de geolocalización de las zonas de productivas.	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de geolocalización de zonas productivas.	2021/01/01	2023/12/31
	C1.A2. Creación de aplicaciones móviles con geolocalización de las zonas productivas	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera	2021/01/01	2023/12/31

		Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con aplicativo móvil de geolocalización de las zonas productivas.		
C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.	C2.A1. Crear un sistema de control qué determine el tipo de riego que necesita las zonas	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con sistema de control qué determine el tipo de riego para la zona	2021/01/01	2023/12/31
	C2.A2. Crear un sistema de verificación de técnicas de cultivo adecuado para las zonas.	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de control qué determine el tipo de riego para la zona	2021/01/01	2023/12/31
	C2.A3. Crear sistemas de monitoreo y control del medio ambiente	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de monitoreo y control del medio ambiente.	2021/01/01	2023/12/31
C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C3.A1. Desarrollar sitios web orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	Al menos el 70% de los productores de la zona contaran con sitios web para la publicidad de productos elaborados.	2021/01/01	2023/12/31
	C3.A2. Desarrollar productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa) orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	Al menos el 70% de los productores de la zona contaran productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de	2021/01/01	2023/12/31

		marcas e identidad corporativa).		
C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.	C4.A1. Creación de talleres, capacitaciones y elaboración de Productos multimedios sobre el manejo de la Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales y el cuidado del medio ambiente existentes en la zona.	Talleres, Charlas, Audios (jingles), Videos (Spots), Afiches (Posters)	2021/01/01	2023/12/31

11. Financiamiento del proyecto

Componentes / Rubros	Fuentes de Financiamiento (dólares)						Total	
	Externas			Internas				
	Fuentes Nacionales	Cooperación Internacional	Aporte Comunidad Efectivo	Aporte Comunidad Valorado	Aporte Institucional Efectivo	Aporte Institucional Valorado		
C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C1.A1. Creación de sistemas web de geolocalización de las zonas de productivas.	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	
	C1.A2. Creación de aplicaciones móviles con geolocalización de las zonas productivas	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	
C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de	C2.A1. Crear un sistema de control qué determine el tipo de riego que necesita las zonas	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	
	C2.A2. Crear un sistema de verificación de técnicas de cultivo adecuado para las zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	
	C2.A3. Crear sistemas de monitoreo y control del medio ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	

Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.								
C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C3.A1. Desarrollar sitios web orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
	C3.A2. Desarrollar productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa) orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00
C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.	C4.A1. Creación de talleres, capacitaciones y elaboración de Productos multimedios sobre el manejo de la Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales y el cuidado del medio ambiente existentes en la zona.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00
	Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11000,00	11000,00

12. Autogestión y sostenibilidad

La sostenibilidad del proyecto está garantizada, ya que se mejorará la planificación estratégica fomentada por la fundación ECOSUR Ecuador para las parroquias rurales del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo específicamente: Valparaíso, Carrera Ambato, Ela a través del Desarrollo de Sistemas de Gestión de Información, los cuales influirán a que se lleve un control, monitoreo y automatización de las actividades de producción agrícola.

La sostenibilidad técnica está garantizada por parte de la Universidad Nacional de Chimborazo, entidad educativa la cual brindara todo el apoyo a través de sus docentes, estudiantes con actividades de vinculación para que así la institución beneficiaria cuente con todos los requerimientos necesarios. Los factores operativos que se utilizaran para este proceso van a estar integrado en todas sus partes con la operación de la Institución y además consideraremos la adaptación de los desarrollos informáticos existentes a las nuevas necesidades del programa cuya ejecución comienza.

La sostenibilidad financiera del proyecto muestra los recursos asignados por parte de la Universidad Nacional de Chimborazo, el monto efectivo del proyecto será de \$ 11000 dólares; el monto valorado es \$11000 implementado durante 3 años .

ECOSUR por su parte apoyara en aspectos relacionados a: movilización, transporte, adquisición de equipos tecnológicos de ser necesarios, capacitación en procesos relacionados a las actividades de sistematización.

Realizado por:



Msc. Paz León Hugo Humberto

Docente Líder

Aprobado por:

GEOVANNY
MARCELO
PAULA
AGUAYO

Firmado digitalmente por GEOVANNY
MARCELO PAULA AGUAYO
Nombre de reconocimiento (DNI): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECICCE, I=QUITO,
serialNumber=0000396810,
cn=GEOVANNY MARCELO PAULA
AGUAYO
Fecha: 2021.11.10 17:49:47 -05'00'

Mg. Geovanny Marcelo Paula Aguayo

**Director del Departamento de Vinculación
con la Sociedad**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto

SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN QUE PERMITIRÁ EL ANÁLISIS, ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE CON EL FIN DE GENERAR ESTADÍSTICAS ÓPTIMAS EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA PARROQUIA VALPARAÍSO Y LAS COMUNIDADES DE ELA, CARRERA AMBATO DEL CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

1.2. Entidad ejecutora

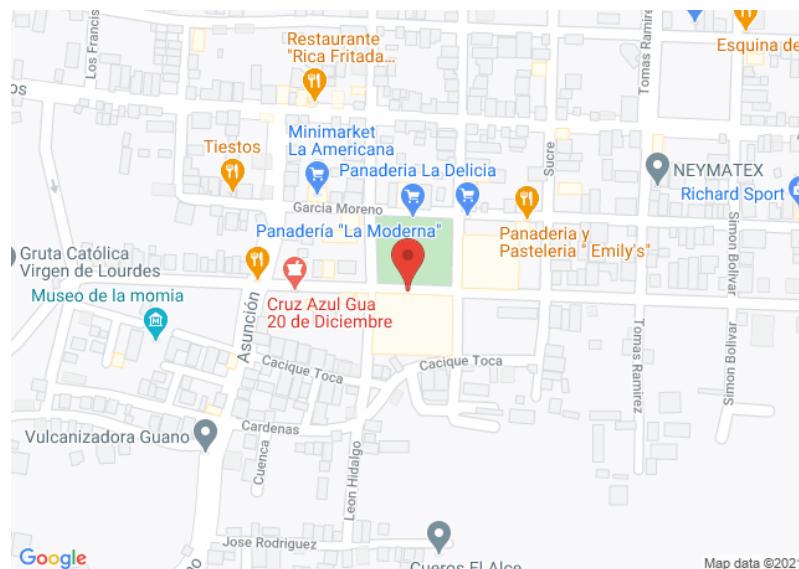
Docente líder del proyecto: Ing. Reina Haro Diego Marcelo

Analista del Departamento de Vinculación: Msc. Ricaurte Coto Bolívar Alexis

Unidades Académicas y carreras que intervienen: Ingeniería en Sistemas y Computación, Ingeniería en Tecnologías de la Información.

1.3. Cobertura y Localización

Zona	Provincia	Cantón	Parroquia	Comunidad	Latitud	Longitud
Zona3 (Chimborazo,Cotopaxi,Pastaza y Tungurahua)	CHIMBORAZO	GUANO	VALPARAISO	ELA Y CARRERA AMBATO	-1.608071	-78.644896



1.5. Monto

\$ 11000,00

1.6. Plazo de ejecución

Inicio: 01/01/2021

Fin: 31/12/2023

1.7. Sectores y subsectores de intervención definidos por SENPLADES

MACRO SECTOR	SECTOR	CODIGO	SUBSECTOR
SOCIAL	EQUIPAMIENTO URBANO Y VIVIENDA	A0602	AGUA POTABLE

1.8. Número de docentes participantes

3 docentes de vinculación.

1.9. Número de estudiantes participantes

90 estudiantes planificados.

1.10. Número de beneficiarios

1 beneficiarios.

2380 personas beneficiadas.

2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación del área de investigación del proyecto

Las comunidades del proyecto son asentamientos dispersos. Pequeñas cabañas y casas se encuentran a 3.500m de altitud, a unos 15km al norte de Riobamba, la capital provincial, cerca de la carretera de Guano a San Andrés. Los pueblos sólo son accesibles a través de una red de caminos erosionados.

El suministro de agua se realiza en parte a través de tuberías de los tanques colectores, que se alimentan del agua de lluvia o del agua superficial extraída por la niebla, o arrastrada o comprada en camiones cisterna. Las capacidades son demasiado bajas en todas partes, las tuberías sólo se llenan esporádicamente con agua. El agua no tiene calidad de agua potable según nuestros criterios de calidad. No hay alcantarillado ni depuración para las aguas residuales, en algunos casos se utilizan fosas sépticas individuales. La fuente de alimentación se suministra parcialmente. Para los niños hay una escuela primaria y secundaria en Guano. Algunos también asisten a la escuela secundaria en Riobamba.

La mayoría de los habitantes son pequeños agricultores. La fruta, el maíz y los altramuces andinos se cultivan con semillas similares a las del frijol. La variedad de frutas es impresionante, por ejemplo, las "tunas", una especie de pera espinosa. Se producen sombreros y gorras. Alrededor del 30% de los empleados que trabajan en la ciudad son mecánicos y albañiles, por ejemplo, o trabajan en los mercados de la ciudad en el comercio informal. Algunos de ellos tienen varios trabajos para llegar a fin de mes.

El hábitat consiste en casas precarias y tradicionales, a menudo inacabadas o mal construidas por los habitantes con sus propios medios y, por lo tanto, utilizables a medias, los cuales también se caracterizan por condiciones de salud deficientes.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

En estas comunidades se necesita sobre todo apoyo para la planificación estratégica de los municipios, sobre el tema del agua en todas sus facetas, sobre la artesanía y los métodos de producción, en el ámbito de la educación y la formación y, por supuesto, en la mejora del hábitat y el saneamiento.

Dado que entre el 80 y el 85% de las aproximadamente 43.000 personas del cantón viven por debajo de la línea nacional de pobreza, de las cuales cerca de la mitad se encuentran en situación de extrema pobreza, y disponen de muy pocos recursos. Más del 80% de la población carece de servicios básicos de hábitat, como el acceso a la red de alcantarillado, las instalaciones sanitarias, la red pública de abastecimiento de agua, el suministro de electricidad, la recogida de residuos y mucho más. Esta cifra se basa en el censo del 28 de noviembre de 2010, que muestra que la pobreza afecta principalmente a las comunidades rurales, que albergan al 82% de la población cantonal (ligeramente el excedente de mujeres).

Las comunidades del proyecto son asentamientos dispersos. Pequeñas cabañas y casas se encuentran a 3-3.500m de altitud, a unos 15km al norte de Riobamba, la capital provincial, cerca de la carretera de Guano a San Andrés. Los pueblos sólo son accesibles a través de una red de caminos erosionados.

La población es consistentemente pobre, con muy pocos recursos. El clima árido obliga a examinar la disponibilidad, el suministro y la disposición del agua. El estado de los refugios e instalaciones sanitarias es extremadamente precario, al igual que el medio ambiente del hábitat. La voluntad de mejorar su situación y la voluntad de hacer mucho por ella está presente. La gestión del agua, la educación/formación, la construcción de viviendas, la ecología, la infraestructura y la eliminación de residuos tienen que formar parte de una planificación estratégica de las comunidades, porque es un requisito previo para la integración al apoyo estatal y la posibilidad de clasificar y abordar los muchos problemas

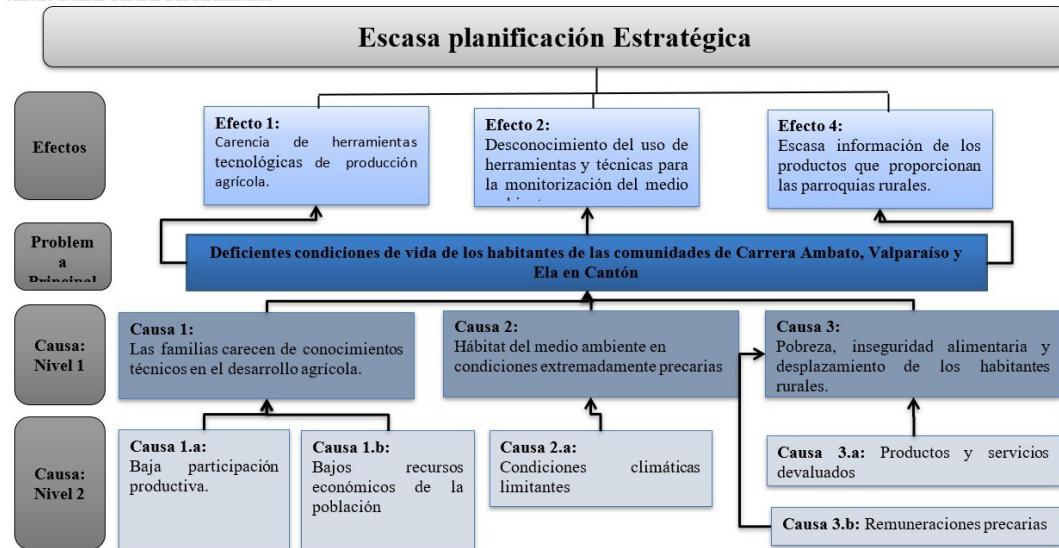
2.2.1. Matriz de involucrados

Grupo	Problema	Solución	Interés	Recursos
Parroquia Valparaíso, Comunidad ELA y Comunidad Carrera Ambato	Deficientes condiciones de vida de los habitantes de las comunidades de Carrera Ambato, Valparaíso y Ela	Rehabilitación Participativa del Hábitat en Ela, Valparaíso, Carrera Ambato en el cantón		Normativas Estatutos Reglamentos Manuales Guías
EcoSUR	No cuenta con los recursos suficientes para el desarrollo de las actividades que se desean implementar	Realizar convenio con instituciones para trabajos conjuntos		Normativas Estatutos Reglamentos Manuales Guías

Unach	Los estudiantes de la Universidad nacional de Chimborazo, necesitan poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a través de la participación activa en los proyectos de vinculación, para apoyar al mejoramiento de la calidad de vida en la provincia y en la zona 3 .	Firma de Convenios, cartas de intención		Normativas Estatutos Reglamentos Manuales Guías
Unach	Los estudiantes de la Universidad nacional de Chimborazo, necesitan poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a través de la participación activa en los proyectos de vinculación, para apoyar al mejoramiento de la calidad de vida en la provincia y en la zona 3 .	Convenios. Cartas de Intención.		Normativas Estatutos Reglamentos Manuales Guías

2.2.2. Árbol de problemas

Anexo 2 ARBOL DE PROBLEMAS



2.3. Descripción del problema

En estas comunidades se necesita sobre todo apoyo para la planificación estratégica de los municipios, sobre el tema del agua en todas sus facetas, sobre la artesanía y los métodos de producción, en el ámbito de la educación y la formación y, por supuesto, en la mejora del hábitat y el saneamiento.

Dado que entre el 80 y el 85% de las aproximadamente 43.000 personas del cantón viven por debajo de la línea nacional de pobreza, de las cuales cerca de la mitad se encuentran en situación de extrema pobreza, y disponen de muy pocos recursos. Más del 80% de la población carece de servicios básicos de hábitat, como el acceso a la red de alcantarillado, las instalaciones sanitarias, la red pública de abastecimiento de agua, el suministro de electricidad, la recogida de residuos y mucho más. Esta cifra se basa en el censo del 28 de noviembre de 2010, que muestra que la pobreza afecta principalmente a las comunidades rurales, que albergan al 82% de la población cantonal (ligeramente el excedente de mujeres).

Las comunidades del proyecto son asentamientos dispersos. Pequeñas cabañas y casas se encuentran a 3-3.500m de altitud, a unos 15km al norte de Riobamba, la capital provincial, cerca de la carretera de Guano a San Andrés. Los pueblos sólo son accesibles a través de una red de caminos erosionados.

La población es consistentemente pobre, con muy pocos recursos. El clima árido obliga a examinar la disponibilidad, el suministro y la disposición del agua. El estado de los refugios e instalaciones sanitarias es extremadamente precario, al igual que el medio ambiente del hábitat. La voluntad de mejorar su situación y la voluntad de hacer mucho por ella está presente. La gestión del agua, la educación/formación, la construcción de viviendas, la ecología, la infraestructura y la eliminación de residuos tienen que formar parte de una planificación estratégica de las comunidades, porque es un requisito previo para la integración al apoyo estatal y la posibilidad de clasificar y abordar los muchos problemas

2.4. Línea base del proyecto

El uso de dispositivos de forma masiva y de funcionamiento continuo, como puede ser el caso de las redes de vigilancia de la calidad del aire, redes meteorológicas, etc., generan ingentes cantidades de datos que han de ser procesados, tanto por razones de calidad de las medidas, como de análisis de las mismas con fines de diversa índole: diagnóstico medioambiental, proyecciones sobre futuro (modelización), ordenación del territorio y de las actividades a desarrollar sobre el mismo, efectos sobre la salud y las propiedades, etc. Todo ello obliga a emplear elementos de cálculo y de representación gráfica que permitan ordenar, depurar, corregir, establecer relaciones y presentarlas de forma clara. Sólo el empleo de paquetes de programas sofisticados de análisis estadísticos de datos y manejados por personal experto entregará unos resultados fiables y concluyentes que permitan ser utilizados con garantía y, allí donde se demande, en formatos normalizados.

La preocupación social por el ambiente, permitió que diversos estudios desarrollen instrumentos de medición respecto a las actitudes ambientales. Cerrillo (2010) hace referencia al trabajo formulado por Riley E. Dunlap en el que consolida el concepto de conciencia ambiental y de esta manera, entender el grado de preocupación de las personas por los problemas ambientales, el interés de apoyar iniciativas para solucionarlos, así también indicar la voluntad de participar con acciones concretas. En el estudio realizado por Zamorano et al. (2011) explica que los estudiantes tienen la capacidad de identificar la problemática ambiental actual, así también comprenden los daños que ocasiona la contaminación en general, el estudio se aplicó para estudiantes de educación media superior. Castells et al. (2012), profundiza la percepción del medio ambiente y los problemas mundiales de los estudiantes españoles, a partir de preguntas abiertas de cuestionarios, la investigación analiza la opinión y actitudes de 1267 estudiantes de centros de educación secundaria. Espejel et al. (2012) aborda aspectos de modelo de educación ambiental y su relación con programas ambientales, las actividades ambientales, la investigación se desarrolla en el marco de la metodología cualitativa, donde se aplicó 26 entrevistas divididas en tres apartados:

- a) actividades realizadas,
- b) organización de equipos y
- c) satisfacción de realizar acciones ambientales.

Un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

(UNESCO, 2006), señala que actualmente las sociedades del conocimiento están cada vez más internacionalizadas, en las que la ciencia, la ingeniería y la tecnología revisten una creciente importancia para el desarrollo social y económico. La Ingeniería en Sistemas, Ingeniería de Software y las Tecnologías del Información, en su actuación profesional, desarrolla las competencias para diseñar, mantener y automatizar dispositivos y sistemas, a través de la integración de conocimientos y tecnologías de la mecánica, electrónica, eléctrica, control y sistemas computacionales. La cual contribuye a la transformación económica, social y ambiental de nuestra época. Es evidente la necesidad de contribuir desde la Ingeniería para establecer políticas, estrategias de desarrollo sustentable y metodologías de evaluación de indicadores de sustentabilidad (Espino et al, 2011). Ya que los futuros profesionales de Ingeniería son responsables indirectos sobre las actuaciones que se realizan sobre el medio ambiente; pues no sólo deben incorporar los aspectos ambientales a la hora de diseñar y llevar a cabo los proyectos, sino también deben desarrollar la suficiente sensibilidad ambiental y social para poder incorporarlas a la ética en el trabajo. De ahí que sea oportuno cuestionar: ¿Cómo evaluar la percepción del medio ambiente de los estudiantes de ingeniería?, ante el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales que impactan persistentemente en la calidad de vida de las personas. Con el objetivo de diseñar sistemas, software y dispositivos electrónicos que permitan una mejor gestión de información, el análisis, almacenamiento, procesamiento y monitoreo del medio ambiente con el fin de generar estadísticas óptimas en la toma de decisiones, las mismas que pueden ser aplicables a cualquier ambiente de interés, especialmente los sectores de productividad agrícola, avícola, láctea y demás.

2.5. Análisis de la demanda y la oferta

2.5.1. Demanda Referencial

37888

2.5.2. Demanda Potencial

31016

2.5.3. Demanda Efectiva

1190

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1. Políticas Internacionales

3.1.1. Objetivos del Milenio

Objetivo1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

3.1.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivo3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

3.2. Políticas de Estado

3.2.1. Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo	Política	Meta
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Política 1.2: Generar capacidades y promover oportunidades en condiciones de equidad, para todas las personas a lo largo del ciclo de vida.	Meta 1.2: Reducir la tasa de pobreza multidimensional desde el 35,1% al 27,4% a 2021.

3.2.2. Sectores Estratégicos Del Estado

Agua.
Ambiente
Telecomunicaciones

3.2.3. Sectores Priorizados Matriz Productiva

3.2.3.1. Industrias Priorizadas

Alimentos frescos y procesados.
Tecnología (software, hardware y servicios informáticos).

3.2.3.2. Industrias Estratégicas

No aplica

3.2.4. Plan Nacional De Ciencia Y Tecnología

3.2.4.1. Políticas

Incorporar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la generación y difusión del conocimiento para que contribuyan a impulsar la producción nacional con la consiguiente mejora de calidad de vida de la población.

3.2.4.2. Objetivos Estratégicos

Objetivo4: Fomentar la cooperación y asistencia técnica, capacitación y procesos de trasferencia de tecnología.

3.3. Políticas Zonales

3.3.1. Objetivos Senplades

Lineamiento1: Conservación de los páramos y bosques.

Lineamiento2: Generación de valor agregado en las cadenas productivas priorizadas.

3.4. Políticas Locales

3.4.1. Objetivos Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial

Garantizar la satisfacción y el acceso universal a los derechos constitucionales del Buen Vivir en todo el territorio nacional con énfasis en los de salud, educación, agua, hábitat y vivienda.

3.4.2. Objetivos Plan Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonales

3.4.2.1. Plan Cantonal

Plan Desarrollo Guano

3.4.2.2. Objetivos

Objetivo1: "Diseñar e implementar un programa de mejora continua de la calidad y productividad de los procesos institucionales.

Objetivo2: Diseñar e implementar mecanismos que permitan la efectiva participación del pueblo en la gestión pública".

3.5. Políticas Institucionales

3.5.1. Campos de Educación y Capacitación - UNESCO

3.5.1.1. Área Conocimiento

Información y Comunicación (TIC)

Servicios

3.5.1.2. Subárea Conocimiento

Información y Comunicación (TIC)

Servicios Personales

3.5.2. Línea de Investigación

No aplica

3.5.3. Plan Estratégico Institucional (Vinculación)

Plan Estratégico Institucional 2017-2021

3.5.3.1. Objetivos Estratégicos

Incrementar la Vinculación con la Sociedad integrando la docencia e investigación.

3.6. Líneas de Intervención por Carrera y Facultad

3.6.1. Líneas de Intervención

Facultad	Carrera	Línea Intervención
----------	---------	--------------------

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1. Objetivo General o Propósito

Desarrollar Sistemas de Gestión de Información que permitirá el análisis, almacenamiento, procesamiento y monitoreo del medio ambiente con el fin de generar estadísticas óptimas en la toma de decisiones de las parroquias rurales del cantón Guano: Valparaíso, Ela y la comunidad de Carrera Ambato.

4.2. Objetivos específicos

C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.

C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.

C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.

C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.

4.3. Matriz de marco lógico

NARRACIÓN	INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO
FIN: Contribuir a la mejora de las condiciones y calidad de vida de los sectores vulnerable de la provincia de Chimborazo.	Incrementar en un 30% anual los niveles de asesoramiento y seguimiento legal de los participantes del proyecto en función de los datos obtenidos en la línea base, y elevar en un 60% los niveles de desarrollo socio-económico en los miembros de las organizaciones participantes a través de emprendimientos y cambios productivos.	Evaluaciones Encuestas Informes de Seguimiento y monitoreo. Informes de involucrados.	Reducción en los recursos asignados desde cuentas nacionales para la universidad y el proyecto. Deserción de involucrados. Reforma a las normativas legales vigentes.
PROPOSITO: Desarrollar Sistemas de Gestión de Información que permitirá el análisis, almacenamiento, procesamiento y monitoreo del medio ambiente con el fin de generar estadísticas óptimas en la toma de decisiones de las parroquias rurales del cantón Guano: Valparaíso, Ela y la comunidad de Carrera Ambato.	Al 2023 el 60% de las zonas intervenidas, contarán con sistemas de control, análisis y monitorización del medio ambiente que ayuden a mejorar el cuidado del mismo, enfocando al cuidado para el crecimiento o mantenimiento productivo propio de la zona.	Constatación del funcionamiento y existencia de sistemas, equipos , datos y reportes que evidencien atención constante del medio ambiente en la zona.	Cambio de autoridades en las instituciones involucradas. Creación de nuevos reglamentos y estatutos en base a las políticas que estén vigentes. Facilidades de acceso a los procesos, información y actividades que se pretenden mejorar.
COMPONENTE: C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	Al menos el 70 % de la población objetivo contarán con una solución tecnológica que ayude al control y monitorización del medio ambiente	Software Manuales del Sistema. Manuales de usuario.	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos/infraestructura para la implantación de las soluciones propuestas.
COMPONENTE: C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.	Al menos el 70 % de la población objetivo contarán con una solución tecnológica que ayude al control y monitorización de los regadíos en la zona	Software Manuales del Sistema. Manuales de usuario.	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos/infraestructura para la implantación de las soluciones propuestas.

COMPONENTE: C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	Al menos el 70 % de la población objetivo será capacitada, sobre el beneficio del uso de la tecnología para mejorar los procesos productivos en la zona	Registros de Asistencia Certificados	Facilidades de acceso a escenarios adecuados para capacitaciones. Participación de los interesados.
COMPONENTE: C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.	Al menos el 70 % de la población objetivo será capacitada, sobre la preservación y cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales.	Registros de Asistencia Certificados	Facilidades de acceso a escenarios adecuados para capacitaciones. Participación de los interesados.
ACTIVIDAD: C1.A1. Creación de sistemas web de geolocalización de las zonas de productivas.	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, comunidad ELA y la Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de geolocalización de zonas productivas.	Solución Tecnológica/Aplicativo Windows/Web	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.
ACTIVIDAD: C1.A2. Creación de aplicaciones móviles con geolocalización de las zonas productivas	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, comunidad ELA y la Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con aplicativo móvil de geolocalización de las zonas productivas.	Solución Tecnológica/Aplicativos Móviles	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.
ACTIVIDAD: C2.A1. Crear un sistema de control qué determine el tipo de riego que necesita la zonas	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, comunidad ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con sistema de control qué determine el tipo de riego para la zona	Solución Tecnológica / Aplicación web-Móvil	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.

ACTIVIDAD: C2.A2. Crear un sistema de verificación de técnicas de cultivo adecuado para las zonas.	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, comunidad ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de control qué determine el tipo de riego para la zona	Solución Tecnológica / Aplicación web-Móvil	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.
ACTIVIDAD: C2.A3. Crear sistemas de monitoreo y control del medio ambiente	Al menos 2 de los sectores (parroquias: Valparaíso, comunidad ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo) contaran con un sistema de monitoreo y control del medio ambiente.	Solución Tecnológica / Aplicativos web-móvil	Participación de los interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.
ACTIVIDAD: C3.A1. Desarrollar sitios web orientados al marketing publicitario de productos que ofrece la zonas.	Al menos el 70% de los productores de la zona contaran con sitios web para la publicidad de productos elaborados.	Solución Tecnológica / Sitio Web	Participación de los Interesados. Facilidades de acceso a infraestructuras adecuadas. Disponibilidad de equipos tecnológicos para la implantación de las soluciones propuestas.
ACTIVIDAD: C3.A2. Desarrollar productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa) orientados al marketing publicitario de productos que ofrece la zonas.	Al menos el 70% de los productores de la zona contaran productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa).	Producto Multimediático	Participación de los Interesados. Facilidades de acceso a insumos necesarios (hojas, cd, medios electrónico físicos y digitales.)
ACTIVIDAD: C4.A1. Creación de talleres, capacitaciones y elaboración de Productos multimediáticos sobre el manejo de la Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales y el cuidado del medio ambiente existentes en la zona.	Al menos 1 campaña de concientización (medio ambiente, Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales) semestral.	Campaña de Concientización	Participación de los Interesados. Facilidades de acceso a insumos necesarios (hojas, cd, medios electrónico físicos y digitales.)

5. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

5.1. Presupuesto y financiamiento por actividades del proyecto

Fuentes de Financiamiento (dólares)	
Externas	Interna

Componentes / Rubros		Fuentes Nacionales	Cooperación Internacional	Apporte Comunidad Efectivo	Apporte Comunidad Valorado	Apporte Institucional Efectivo	Apporte Institucional Valorado	Total
C1. Desarrollar Sistemas de	C1.A1. Creación de sistemas web de geolocalización de las zonas de productivas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C1.A2. Creación de aplicaciones móviles con geolocalización de las zonas productivas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.	C2.A1. Crear un sistema de control qué determine el tipo de riego que necesita la zonas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
	C2.A2. Crear un sistema de verificación de técnicas de cultivo adecuado para las zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
	C2.A3. Crear sistemas de monitoreo y control del medio ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00

C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	C3.A1. Desarrollar sitios web orientados al marketing publicitario de productos que ofrece la zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00
	C3.A2. Desarrollar productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa) orientados al marketing publicitario de productos que ofrece la zonas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00
C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.	C4.A1. Creación de talleres, capacitaciones y elaboración de Productos multimediáticos sobre el manejo de la Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales y el cuidado del medio ambiente existentes en la zona.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00	1000,00
	Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11000,00	11000,00

6. ESTRATÉGIAS DE EJECUCIÓN

6.1. Cronograma valorado por componentes y actividades

Objetivos Específicos	Meta Cualificable	Actividades	Costo	Inicio	Fin
C1. Desarrollar Sistemas de Información Geográfica aplicados al sector productivo y agrícola de precisión, que contribuye a las actividades de producción de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	Al menos el 70 % de la población objetivo contarán con una solución tecnológica que ayude al control y monitorización del medio ambiente	C1.A1. Creación de sistemas web de geolocalización de las zonas productivas.	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		C1.A2. Creación de aplicaciones móviles con geolocalización de las zonas productivas	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		Sub Total	3000,00	2021/01/01	2023/12/31
C2. Optimizar los procesos de regadío, de las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo., a través del desarrollo de Sistemas de Monitoreo.	Al menos el 70 % de la población objetivo contarán con una solución tecnológica que ayude al control y monitorización de los regadíos en la zona	C2.A1. Crear un sistema de control qué determine el tipo de riego que necesita la zonas	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		C2.A2. Crear un sistema de verificación de técnicas de cultivo adecuado para las zonas.	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		C2.A3. Crear sistemas de monitoreo y control del medio ambiente	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		Sub Total	4500,00	2021/01/01	2023/12/31
C3. Desarrollar campañas de publicidad física/digital mediante la utilización de TICs, para promocionar los productos y generar un mayor ingreso económico en la población perteneciente a las parroquias: Valparaíso, ELA y la comunidad Carrera Ambato del Cantón Guano de la provincia de Chimborazo.	Al menos el 70 % de la población objetivo será capacitada, sobre el beneficio del uso de la tecnología para mejorar los procesos productivos en la zona	C3.A1. Desarrollar sitios web orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	1500,00	2021/01/01	2023/12/31
		C3.A2. Desarrollar productos publicitarios (videos, afiches, logos, marcas, manual de marcas e identidad corporativa) orientados al marketing publicitario de productos que ofrece las zonas.	1000,00	2021/01/01	2023/12/31
		Sub Total	2500,00	2021/01/01	2023/12/31
C4. Fomentar el cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el conocimiento de saberes ancestrales alrededor de las zonas de intervención/participación.	Al menos el 70 % de la población objetivo será capacitada, sobre la preservación y cuidado del medio ambiente, la interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales.	C4.A1. Creación de talleres, capacitaciones y elaboración de Productos multimedíaticos sobre el manejo de la Interculturalidad y el respeto a los saberes ancestrales y el cuidado del medio ambiente existentes en la zona.	1000,00	2021/01/01	2023/12/31
		Sub Total	1000,00	2021/01/01	2023/12/31
Total			11000,00	2021/01/01	2021/01/01

Realizado por:



Msc. Paz León Hugo Humberto

Docente Líder

Aprobado por:

GEOVANNY
MARCELO
PAULA
AGUAYO

Firmado digitalmente por GEOVANNY
MARCELO PAULA AGUAYO
Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION-ECIBCE, l=QUITO,
serialNumber=0000396810,
Cn=GEOVANNY MARCELO PAULA
AGUAYO
Fecha: 2021.11.10 17:49:47 -05'00'



Mg. Geovanny Marcelo Paula Aguayo

**Director del Departamento de Vinculación con
La Sociedad**



CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO SOCIAL ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Y FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO Y HÁBITAT ECONÓMICO Y ECOLÓGICO "ECOSUR ECUADOR"

COMPARCIENTES. -

Comparecen a la celebración del presente convenio específico las siguientes personas: por una parte, el Ing. Gonzalo Nicolay Samaniego Erazo, Ph.D., en su calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Nacional de Chimborazo, a quien en adelante y para efectos del presente convenio se denominará "Unach" y por otra parte el Ing. Diego Xavier Coloma Machado en su calidad de Director Ejecutivo, representante de la FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO Y HÁBITAT ECONÓMICO Y ECOLÓGICO "ECOSUR ECUADOR", a quien en adelante se le denominará "ECOSUR". Los intervenientes declaran ser mayores de edad y legalmente capaces para contratar y obligarse, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES. -

- 1.1. La Universidad Nacional de Chimborazo es una institución de educación superior, con personería jurídica, sin fines de lucro, autónoma, de derecho público, creada mediante Ley N° 0098, publicada en el Registro Oficial N° 771 del 31 de agosto de 1995, su domicilio principal es la ciudad de Riobamba; su denominación es UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO y sus siglas son Unach. Se rige por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, su reglamento, otras leyes conexas, los reglamentos y resoluciones de organismo o autoridad competente y el presente Estatuto. Su misión: crear, desarrollar, transferir y difundir el conocimiento, los saberes y la cultura a través de la aplicación de procesos de formación académica, investigación y vinculación; bajo principios de pertinencia, integralidad, interculturalidad, equidad, preservación del ambiente, fortaleciendo el talento humano, para la construcción de una mejor sociedad. Su visión: ser la institución de educación superior líder en la Zona 3 del Ecuador, con reconocimiento nacional y proyección internacional.
- 1.2. La Fundación Ecosur es una ONG ecuatoriana sin fines de lucro que trabaja por el desarrollo del hábitat Económico y Ecológico, da énfasis a programas de vivienda social en los cuales se consideran las necesidades de los beneficiarios, los materiales del lugar, la tipología constructiva presente y lo más importante, la capacitación a los actores de la construcción involucrados: albañiles, carpinteros, técnicos y beneficiarios. Su misión es: Generar oportunidades en el ámbito del hábitat para mejorar las condiciones de vida de la población, mediante la implementación eficiente de tecnologías económicas, ecológicas y sociales sustentables; y su Visión es: Ayudar a las poblaciones más vulnerables con el compromiso de mejorar la calidad de vida de las personas en las comunidades, fomentando el liderazgo, el trabajo en equipo y la responsabilidad ecológica.

CLÁUSULA SEGUNDA: NORMATIVA APLICABLE. -

2.1. Constitución de la República del Ecuador:

El Art. 351, establece que el Sistema de Educación Superior estará articulado al Sistema Nacional de Educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este Sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global;



El Art. 355, reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución;

2.2. Ley Orgánica de Educación Superior:

El Art. 18, dispone que la autonomía responsable que ejercen las universidades y escuelas politécnicas consiste en la libertad en la elaboración de sus planes y programas de estudio en el marco de las disposiciones de la presente Ley; la libertad para gestionar sus procesos internos;

El Art. 138, establece que las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad.

2.3. Reglamento de Régimen Académico:

El Art. 18, dispone que la autonomía responsable que ejercen las universidades y escuelas politécnicas consiste en la libertad en la elaboración de sus planes y programas de estudio en el marco de las disposiciones de la presente Ley; la libertad para gestionar sus procesos internos;

El Art. 138, establece que las instituciones del Sistema de Educación Superior fomentarán las relaciones interinstitucionales entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad.

El Art. 53 dispone lo siguiente: Prácticas preprofesionales y pasantías en las carreras de tercer nivel. - Las prácticas preprofesionales y pasantías en las carreras de tercer nivel son actividades de aprendizaje orientadas a la aplicación de conocimientos y/o al desarrollo de competencias profesionales. Estas prácticas se realizarán en entornos organizacionales, institucionales, empresariales, comunitarios u otros relacionados al ámbito profesional de la carrera, públicos o privados, nacionales o internacionales. Las prácticas preprofesionales se subdividen en dos (2) componentes:

- a) Prácticas laborales, de naturaleza profesional en contextos reales de aplicación; y,
- b) Prácticas de servicio comunitario, cuya naturaleza es la atención a personas, grupos o contextos de vulnerabilidad. Las prácticas preprofesionales podrán realizarse a lo largo de toda la formación de la carrera, de forma continua o no; mediante planes, programas y/o proyectos cuyo alcance será definido por la IES. Las prácticas deberán ser coherentes con los resultados de aprendizaje y el perfil de egreso de las carreras y programas; y, podrán ser registradas y evaluadas según los mecanismos y requerimientos que establezca cada IES. Las pasantías pueden realizarse tanto en el sector público como privado, con algún tipo de compensación. Las pasantías se regularán por la normativa aplicable e incluirán la afiliación del estudiante al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; sin modificar el carácter y los efectos académicos de las mismas. Las prácticas preprofesionales no generan ningún vínculo u obligación laboral. La experiencia laboral podrá ser reconocida como práctica pre profesional, incluidas las horas de servicios a la comunidad, siempre y cuando las actividades



realizadas resulten pertinentes al perfil de egreso, lo cual debe ser validado por evidencias definidas por las IES.

CLÁUSULA TERCERA: OBJETO DEL CONVENIO. -

Instrumentar la cooperación interinstitucional para el desarrollo de actividades de cooperación al desarrollo social, dentro del proyecto de vinculación con la sociedad "SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN QUE PERMITIRÁ EL ANÁLISIS, ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO Y MONITOREO DEL MEDIO AMBIENTE CON EL FIN DE GENERAR ESTADÍSTICAS ÓPTIMAS EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA PARROQUIA VALPARAÍSO Y LAS COMUNIDADES DE ELA, CARRERA AMBATO DEL CANTÓN GUANO PROVINCIA DE CHIMBORAZO." con los estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería en Sistemas y Computación/Ingeniería en Tecnologías de la Información.

CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA DEL CONVENIO. -

El presente convenio tendrá una vigencia de 3 años, contados a partir de la fecha de su suscripción, pudiendo renovarse por igual período, lo que deberá manifestarse mediante comunicación escrita que dé cuenta de los resultados del presente Convenio con al menos treinta días previos a la terminación; caso contrario bastará con el sólo cumplimiento del plazo para su terminación.

CLÁUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES. -

5.1. De la Unach:

- La Unach otorgará un seguro estudiantil por cada período académico a los estudiantes que realizan las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad.
- Presentar a las instancias de la Unach para su aprobación el proyecto académico de servicio comunitario para vinculación con la sociedad de una duración de 160 horas de ejecución, las mismas que serán realizadas fuera de los horarios académicos normales, o durante periodo vacacional.
- Seleccionar a estudiantes para la realización de sus prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación, con la sociedad en ECOSUR.
- El Coordinador del área de vinculación de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, enviará una solicitud a la Gerencia de Talento Humano de ECOSUR, para que las y los estudiantes del próximo periodo realicen las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, indicando los nombres y la fecha de incorporación.
- Indicar a los y las estudiantes que, entre ellos, ellas y ECOSUR no existirá vínculo laboral sino la coordinación de sus prácticas pre profesionales comunitarias en el ámbito de la vinculación con la sociedad en ECOSUR.
- Informar a las/los estudiantes sobre las responsabilidades que adquieren respecto al cumplimiento con las políticas y reglamentos internos de ECOSUR. Al efecto la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información hará firmar a sus estudiantes asignados su aceptación y sobre todo el conocimiento de que ECOSUR se reserva el derecho de pedir la suspensión o cambio, en caso de contravenir los compromisos del presente convenio.
- Previo a la firma del presente convenio de cooperación específico la Dirección de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, así como el personal docente y de vinculación con la sociedad involucrado en el proyecto, se comprometen a recibir de ECOSUR, la socialización de las políticas institucionales de protección, igualdad de género, antifraude-antiterrorismo y Código de Conducta.
- El Coordinador del proyecto de vinculación designado será el encargado del acompañamiento, asesoría técnica, monitoreo, seguimiento, y evaluación de las



actividades a desarrollarse en territorio, en coordinación con el Responsable/Líder del Proyecto de Vinculación.

- Facilitar la movilización del equipo de intervención a las comunidades conforme a la disponibilidad y cuando las condiciones de bioseguridad lo permitan; así como los insumos para las actividades de trabajo virtual y de campo, conforme a lo establecido en el proyecto aprobado por la Unach.
- Supervisar periódicamente, a través de la Coordinación del proyecto de vinculación asignada, el cumplimiento de las actividades de vinculación con la sociedad de las/los estudiantes, a través de visitas de campo en tanto en cuanto se den acciones de vinculación presenciales en las comunidades, y reuniones programadas con la Responsable/Líder del Proyecto de Vinculación, y emitir el informe de acuerdo a lo prescribe el reglamento.
- Desarrollar contenidos de capacitación, brindar asistencia técnica y apoyo en dar valor agregado a la conservación y mantenimiento de los hábitats, siguiendo las directrices de la metodología de aprendizaje virtual por WhatsApp. Debiendo indicar que éstos contenidos de capacitación virtual por WhatsApp podrán ser utilizados mientras no hayan las condiciones para hacer la capacitación de forma presencial, pero también podrán ser utilizados incluso como complemento a la capacitación presencial cuando la misma se pueda realizar en tanto en cuenta las condiciones de espacio físico y condiciones de sanidad y bioseguridad lo permitan.
- La información, fotos, testimonios, videos, etc. del proyecto de vinculación que las y los estudiantes, el Coordinador del proyecto de vinculación u otro funcionario de la Unach vinculado al proyecto de vinculación requieran deberán ser tomados previa coordinación con el Responsable del Proyecto correspondiente por parte de ECOSUR y con la participación de los mismos.
- Con los y las estudiantes que tengan un inadecuado desempeño en el desarrollo de su vinculación con la sociedad, se procederá de acuerdo a la normativa para el efecto de la Carrera.
- La evaluación de los estudiantes será responsabilidad de la Unach.
- Promover la publicación de artículos científicos derivados de los resultados del proyecto de vinculación en las revistas indexadas de la Unach, conforme lo establecido en éste convenio. Ninguna información, documentación, fotos, testimonios, videos, etc. del proyecto de vinculación puede ser publicada sin conocimiento y aprobación de ECOSUR Internacional Ecuador.
- Garantizar que en los relevos entre períodos de prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, haya una transición adecuada que permita que las/los estudiantes salientes transfieran información y orienten a los entrantes de tal forma que haya una continuidad en las acciones.
- Otorgar el aval académico a ECOSUR para conferencias, programas académicos, cursos y seminarios.
- Facilitar la participación de docentes y estudiantes para realizar el acompañamiento en cada una de las actividades planificadas de vinculación.
- Acompañar esporádicamente en la ejecución de las horas de servicio a la comunidad a través de los coordinadores o personal responsable de la UNACH, donde el estudiante universitario se vincule.
- Facilitar la infraestructura con la que cuenta la UNACH en las diferentes unidades académicas, para el cumplimiento de las actividades del proyecto.
- Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos por los estudiantes y docentes de la Unach con ECOSUR en el marco del convenio específico.

5.2. De la contraparte "ECOSUR":

- Por su parte, ECOSUR acepta colaborar con la Universidad Nacional de Chimborazo para que sus estudiantes realicen prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de



vinculación con la sociedad, previas al proceso de titulación en el área de su especialidad de acuerdo con lo previsto en los artículos 52 y 53 del Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior, y en el artículo 4 del Reglamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Nacional de Chimborazo.

- Se deja expresa constancia que ECOSUR permitirá que los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Unach realicen en forma presencial sus prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, en tanto y en cuanto las condiciones de espacio físico y condiciones de sanidad y bioseguridad lo permitan.
- Las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, se realizarán de forma virtual mientras no haya las condiciones para hacerlo de forma presencial; debiendo indicar que las prácticas se desarrollarán de forma virtual mediante la Metodología Virtual por WhatsApp u otras plataformas de tecnológicas de comunicación e información aprobadas por ECOSUR.
- ECOSUR no está obligado a requerir un número mínimo de estudiantes para realizar las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, durante el plazo de vigencia del presente convenio.
- Identificar y socializar las comunidades para cada uno de los períodos en las cuales se ejecutará el proyecto.
- ECOSUR designará a los Técnicos de Acompañamiento para los estudiantes que realicen sus prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, éstos serán los Técnicos de Desarrollo Local.
- Una vez que la Gerencia de Talento Humano de ECOSUR o su similar, haya recibido la solicitud para que las y los estudiantes del próximo período realicen las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, indicando los nombres y la fecha de incorporación, confirmará a la Coordinación del área de vinculación de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, que las y los estudiantes realicen las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad.
- La Gerencia de Talento Humano de ECOSUR o su similar, informará a la Gerencia de ECOSUR, la confirmación de que las y los estudiantes realizarán las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, así como los nombres y el número de estudiantes y la fecha de incorporación.
- ECOSUR, previo al inicio de cada período efectuará una inducción sobre ECOSUR a los estudiantes que realizaran las prácticas pre profesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad; y, además, les socializará sobre las políticas propias de la institución ECOSUR las mismas que deben ser aceptadas y firmadas por los estudiantes.
- Proveer lineamientos para el desarrollo del contenido de capacitación, considerando las posibilidades de capacitación virtual y/o presencial a realizarse por parte de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información de la Unach.
- Facilitar la movilización de los estudiantes de vinculación con la sociedad de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información, de acuerdo a la planificación de los Técnicos de Desarrollo Local de ECOSUR y a su disponibilidad de movilización en tanto y en cuanto sea posible realizar las acciones de vinculación de forma presencial debido a la pandemia del COVID-19; así como los insumos disponibles para las actividades de trabajo virtual y de campo.
- Coordinar con la dirigencia de la comunidad en donde cada uno de las y los estudiantes realizarán las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, para viabilizar que la dirigencia de la comunidad emita el certificado de vinculación con la sociedad.
- Informar por escrito a la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información cuando se observe un inadecuado desempeño de los/las estudiantes, solicitando el cambio o suspensión de los mismos.



- Participar activamente para lograr el cumplimiento de las actividades contempladas en el proyecto, para que el personal administrativo, comerciantes y población vulnerable reciba la atención a sus necesidades.

5.3. Obligaciones conjuntas:

- Levantar información estadística, encaminada a la solución de problemas y metas propuestas, con enfoque en resultados y entrega de un producto final, fortaleciendo así el trabajo interinstitucional.
- Por parte de ECOSUR, los Responsables del proyecto y por parte de la Unach el Coordinador del proyecto de vinculación, serán quienes, de forma conjunta, coordinen el proyecto de vinculación con la sociedad, y como parte del mismo las prácticas preprofesionales comunitarias, en el ámbito de la vinculación con la sociedad, que realizarán las y los estudiantes.
- La Unach designará al tutor de los estudiantes que realizarán las prácticas pre profesionales comunitarias en el ámbito de la vinculación con la sociedad que será el Coordinador/Líder del proyecto de vinculación, en tanto que ECOSUR designará como tutor de los estudiantes al Responsable de atención al Proyecto.
- Realizar el seguimiento y evaluación a cada período del proyecto de vinculación y por lo tanto también al correspondiente período de prácticas pre profesionales comunitarias en el ámbito de la vinculación con la sociedad que realizaran los estudiantes.
- El seguimiento al cumplimiento de actividades se lo hará cada 30 días o cuando sea necesario, con la participación del Responsable del proyecto por parte de ECOSUR y el Coordinador del proyecto de vinculación.
- El grupo de estudiantes de vinculación con la sociedad asignado a las comunidades deberá tener elaborado, revisado y aprobado el informe final de vinculación con la sociedad por parte de la instancia reglamentaria respectiva de la Unach, con el visto bueno del Responsable del Proyecto por parte de ECOSUR.

CLÁUSULA SEXTA: DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONVENIO.

6.1. Unach

Administrador: Dr. Hugo Humberto Paz León

Dirección: Av. Antonio José de Sucre Km ½ camino a Guano; Unach; Riobamba – Ecuador

Teléfonos: 098888951

Correo electrónico: hpaz@unach.edu.ec

6.2. ECOSUR

Administrador: Ing. Diego Xavier Coloma Machado

Dirección: Brasil s/n entre Boyacá y Esmeraldas

Teléfonos: 0992746524

Correo electrónico: diegocoloma@ecosur.org

CLÁUSULA SÉPTIMA: DOCUMENTOS HABILITANTES.

7.1. Documentos mínimos:

- a) Documentos de identificación de la o las contrapartes del instrumento de cooperación a suscribirse;
- b) Documentos que justifiquen la calidad de representantes legales de las partes intervenientes;
- c) Documentos que justifiquen la existencia jurídica de las instituciones intervenientes.

7.2. Otros documentos:

- a) Proyecto de vinculación aprobado.



CLÁUSULA OCTAVA: MODIFICACIONES. -

Las partes acuerdan que en cualquier tiempo durante la vigencia de este instrumento de cooperación y de común acuerdo, podrán modificar su contenido, para lo cual se procederá por escrito y se contará con los informes técnicos y legales que sean del caso y que justifiquen plenamente las modificaciones planteadas.

CLÁUSULA NOVENA: TERMINACIÓN DEL CONVENIO. -

El presente convenio podrá dar por terminado por una de las siguientes causas:

- 9.1. Cuando se haya cumplido con el plazo previsto para la vigencia del mismo;
- 9.2. Por cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente convenio;
- 9.3. Por terminación de mutuo acuerdo de las partes, cuando no se puedan cumplir las obligaciones, y;
- 9.4. Por terminación unilateral, cuando una de las partes no cumpla con las obligaciones.

En cualquier caso de terminación del presente instrumento, se suscribirá un acta de finiquito, en la que se establecerá el grado de ejecución del convenio y las actividades desarrolladas.

CLÁUSULA DÉCIMA: RELACIÓN LABORAL Y RÉGIMEN FINANCIERO. -

El presente instrumento, bajo ningún concepto, establece relaciones laborales de la cual se generen obligaciones para los suscriptores. Tampoco genera obligaciones financieras recíprocas para las partes.

A más de los compromisos asumidos por las partes en el presente convenio, no tendrán otros en el área civil, laboral, seguridad social, social o fiscal, para con la otra parte o con terceros ni en el presente ni en el futuro.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: DERECHOS DE AUTOR Y PROPIEDAD INTELECTUAL.-

11.1. Las partes se comprometen a vigilar y respetar los derechos de propiedad intelectual que se pudieren generar por los trabajos, estudios, investigaciones e informes, que se realicen en el contexto de este instrumento jurídico, para lo cual declaran que todo insumo, material o cualquier otro producto que se genere de la ejecución del presente convenio, será de propiedad exclusiva de la parte que lo haya elaborado, salvo los casos en los que se hayan generado de manera conjunta, quien podrá de así convenir a sus intereses, utilizar, socializar, transferir o licenciar los derechos de propiedad intelectual a tercera personas.

11.2. Las piezas gráficas en las que se pretenda incluir los nombres y marcas de las partes deberán ser revisadas por las dependencias respectivas de cada una, con el fin de que puedan verificar el cumplimiento del Manual de Marca Institucional.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: USO DE IMAGEN DE LAS PARTES.-

- Ninguna persona o institución puede usar el logotipo de ECOSUR y de la Unach, sin su autorización escrita, clara y expresa.
- Ninguna de las instituciones firmantes está autorizada a utilizar el logotipo de la otra parte bajo ninguna circunstancia, sin autorización escrita, aunque las acciones y materiales estén amparados por el presente convenio.
- Utilizar el logotipo de cada una de las organizaciones intervenientes en este convenio es privativo de cada una de ellas.
- Su utilización está normada, tanto en la forma como en los casos en que debe aplicarse, a través de reglas y de manejo de la identidad corporativa, razón por la que el material fruto del presente convenio que deba llevarlo debe ser revisado y autorizado por las organizaciones intervenientes.



- Las organizaciones intervenientes mencionarán la acción, el apoyo y la contribución de la otra organización en las acciones que se desarrollen dentro de este convenio, en los informes internos, anuales y en los posibles contactos con los medios de comunicación.
- Toda comunicación o publicación sobre las acciones de este convenio, incluso en una conferencia o un seminario, deberá mencionar la colaboración de las organizaciones intervenientes.
- El socio y ECOSUR deben guardar confidencialidad en todo lo que llegue a su conocimiento por o con ocasión del desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de la autoridad competente.
- Las piezas gráficas en las que se pretenda incluir los nombres y marcas de las partes deberán ser revisadas por las dependencias respectivas de cada una, con el fin de que puedan verificar el cumplimiento del Manual de Marca Institucional.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: CONFIDENCIALIDAD, PROTECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. -

Cualquier información, documentos, manuales, y otros materiales que se relacionen con las actividades previstas en este convenio, tendrán un manejo confidencial, y no podrán ser divulgados sino en forma conjunta o con autorización expresa de las dos partes.

En el caso de que dentro de la ejecución del proyecto se tenga acceso a información y fotografías de niñas, niños y jóvenes, las partes están prohibidas de utilizarlas para otro fin que no sea el que contempla el presente convenio y el proyecto de vinculación.

Si alguna de las partes incumpliere esta obligación, tal incumplimiento se considerará como causal suficiente para que la parte perjudicada pueda dar por terminado en forma anticipada el presente convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: SOCIO O AGENTE LEGAL. -

Ninguna de las partes está autorizada a actuar como agente o representante de la otra, ni autoriza a las partes a firmar contratos o a incurrir en obligaciones o responsabilidades a nombre de la otra, ni a comprometerla, salvo su expreso consentimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: LIBERACIÓN DE RESPONSABILIDADES. -

Las partes de manera libre y voluntaria y con pleno conocimiento declaran de manera expresa que se liberan entre sí de cualquier responsabilidad civil y/o penal, que pudiese originarse en un posible imprevisto o accidente ya sea de tránsito, de derrumbes, desplome de construcciones, naufragio, incendio o cualquier otro tipo de siniestro, que se lleve a producir en el traslado desde o hacia un evento organizado por cualquiera de las partes o en las mismas instalaciones donde se realice la actividad como efecto de convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: CONFLICTO DE INTERESES. -

El socio declara que ningún empleado relacionado con el proyecto de vinculación hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad, o primero de lo civil tiene relación directa con ECOSUR. Si esto se presenta se deberá poner en su conocimiento para aprobación antes de la firma. ECOSUR en caso de incumplimiento de esta cláusula podrá dar por terminado este convenio unilateralmente e inmediatamente de conocer el hecho. Así mismo ECOSUR se reserva el derecho a una investigación exhaustiva con el propósito de verificar si dicha falta atenta contra los intereses de ECOSUR y/o constituye una infracción legal.

Tanto ECOSUR como el representante de El Socio, a la firma del presente documento, declaran que no se encuentra incurso dentro de la prohibición según política interna de Plan señalada en párrafo anterior, por lo que se somete a la sanción correspondiente de detectarse dicha falta.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: PROTECCIÓN DE NIÑAS, NIÑOS Y JÓVENES. -



Las partes, trabajarán en pleno respeto por los derechos de la niñez y juventud, cumpliendo las políticas establecidas para la Protección de niñas, niños y jóvenes y las leyes del país que regulan este tema. El Socio ha recibido una copia y sus integrantes han firmado de conocimiento la política institucional de Plan: "Diga ¡Sí! a Mantener Seguros y Protegidos a niñas, niños y jóvenes"; y está obligado a proteger y defender los derechos de niñas, niños, y jóvenes que estén vinculados de manera directa, indirecta, o circunstancial con la labor realizada, así como reportar cualquier Incidente de Protección. Se adjunta como Anexo el Reconocimiento de la Política firmada por El Socio.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: IGUALDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN. -

El Socio se compromete a cumplir con la política corporativa de ECOSUR sobre Igualdad de Género e Inclusión.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: ANTI-TERRORISMO Y ANTI-LAVADO DE ACTIVOS, ANTI-FRAUDE, ANTI-CORRUPCIÓN Y SOBORNO. -

Ambas partes declaran que conocen y cumplen con las leyes locales relacionadas con el Anti-Terrorismo y Anti-Lavado de Activos; Anti-Fraude y Anti-Corrupción y Soborno y las prohibiciones de conformidad con cualquiera de las Convenciones y Protocolos de las Naciones Unidas con respecto al terrorismo.

Las partes acuerdan que, en caso de que en la ejecución del convenio, una de las partes cometida dolosa, fraude o engaño referente a lo procurado o pactado, dicha acción dará lugar a la rescisión del convenio con la sola responsabilidad de la parte que induce, comete o ejecuta la acción dolosa o fraudulenta. El Socio asegura que ninguna actividad fraudulenta es cometida por la organización. Si cualquier actividad fraudulenta llega a conocimiento de El Socio en relación con este convenio, el mismo debe notificárselo a ECOSUR por los medios más rápidos de que disponga. El Socio cooperará con ECOSUR en la investigación de cualquier actividad fraudulenta e implementará cualquier cambio en los procedimientos o métodos de trabajo empleados en virtud del convenio, que sean necesarias para asegurar que la probabilidad o posibilidad de una recurrencia de dicho fraude se reduce al mínimo. En caso de fraude comprobado, ECOSUR tomará las medidas apropiadas conforme a lo estipulado en su Política de Sanciones que podrán dar lugar a la rescisión del convenio. Se adjunta como Anexo el Reconocimiento de la Política firmada por El Socio.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. -

Las partes convienen en que cualquier desacuerdo generado de la interpretación o aplicación del instrumento, se resolverá a través de la consulta directa y otra modalidad que de mutuo convenio se convenga.

En caso de que se susciten divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente acuerdo, las partes por medio del diálogo amigable procurarán un acuerdo directo, de no existir este acuerdo podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES. -

Las partes fijan como domicilio legal, la ciudad de Riobamba. Toda notificación relativa a este convenio deberá realizarse por escrito, en las siguientes direcciones:

13.1. Unach

REPRESENTANTE: Ing. Nicolay Samaniego Erazo, PhD.

DIRECCIÓN: Av. Antonio José de Sucre Km ½ camino a Guano; Riobamba – Ecuador

TELÉFONOS: 03-3730880 Ext. 1005

E-MAIL: rector@unach.edu.ec

PÁGINA WEB: www.unach.edu.ec

13.2. ECOSUR



REPRESENTANTE: Ing. Diego Xavier Coloma Machado
DIRECCIÓN: Brasil s/n entre Boyacá y Esmeraldas
TELÉFONOS: 0992746524
E-MAIL: diegocoloma@ecosur.org
PÁGINA: <https://ecosur.org>

En caso de cambio de dirección, es obligación de la parte que lo genere, informar por escrito a la contraparte institucional la nueva dirección que deberá tenerse en cuenta para tales efectos. Las comunicaciones en la ejecución del presente convenio, serán dirigidas por escrito, o correos electrónicos, bastando en cada caso, que el remitente tenga la correspondiente constancia de que su comunicación ha sido recibida en las direcciones de la otra parte.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ACEPTACIÓN. -

Las partes libre y voluntariamente declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en el presente instrumento jurídico, a cuyas estipulaciones se someten y ratifican, firmando para constancia de lo actuado en cuatro ejemplares de igual contenido y valor legal.

En la ciudad de Riobamba, a los días, del mes de del año

Ing. Nicolay Samaniego Erazo, PhD.
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CHIMBORAZO

Ing. Diego Xavier Coloma Machado
DIRECTOR EJECUTIVO DE ECOSUR

ecosur
network
www.ecosur.org