



Programa de Regionalización Interuniversitaria Informe Parcial – Región Huetar Norte

“Elaboración de insumos e implementación de prácticas culturales para el fomento de la agroecología en la Región Huetar Norte”.

Noviembre, 2019



Contenido

1	Datos generales del proyecto	3
1.1	Nombre del proyecto.....	3
1.2	Fecha de ejecución del proyecto	3
1.3	Año que comprende el informe	3
1.4	Ejes estratégicos Regionales a los que responde	3
1.5	Sitios geográficos en que se desarrolla	3
1.6	Población meta que atiende	3
1.7	Monto aprobado por la universidad y otras instituciones:.....	4
1.8	Académicas(os) participantes	4
1.9	Información de contrataciones externas.....	5
2	Información Técnico - Científica.....	5
2.1	Objetivo amplio	5
2.2	Propósito.....	5
2.3	Resultados.....	5
2.4	Matriz de logros según los objetivos indicados en la formulación de la IIDR	6
	Resultado 3: Productores capacitados en prácticas para manejo y diseño de agrosistemas.....	7
2.5	Avances individuales de las personas académicas participantes	10
2.6	Reflexión sobre la metodología usada.....	10
3	Productos obtenidos en el período	12
3.1	Productos que se esperaban según los resultados	12
3.2	Logros y productos no considerados en el diseño original.....	12
3.3	Limitaciones en el desarrollo del proyecto	12
3.4	Recomendaciones.....	12
4	Información presupuestaria	12
5	Anexos	14

1 Datos generales del proyecto

1.1 *Nombre del proyecto*

“Elaboración de insumos e implementación de prácticas culturales para el fomento de la agroecología en la Región Huetar Norte”.

1.2 *Fecha de ejecución del proyecto*

Febrero 2017 – noviembre 2019

1.3 *Año que comprende el informe*

2019

1.4 *Ejes estratégicos Regionales a los que responde*

- La propuesta se entrelaza con el eje de **Vinculación universidad, región y comunidad**. Ya que busca contribuir con el desarrollo social ambiental de la región Huetar Norte.
- También se vincula con la línea de acción de **Emprendedurismo con responsabilidad social y ambiental**.

1.5 *Sitios geográficos en que se desarrolla*

Cantón de Guatuso, en las comunidades de Las Letras, Río Celeste, Maleku y Pataste

1.6 *Población meta que atiende*

Se trabajo con agricultores y personas interesadas que no viven de la agricultura, pero buscan establecer una huerta en el espacio disponible. En términos generales se trabajo con personas entre las edades de los 22 años hasta 70 años. Predominando el grupo etario de entre los 50 a 60 años que representa el 50% de la población, seguido del grupo de 20 a 30 años, que representa el 23%. Seguidamente el grupo de 30 a 40 años, de 40 a 50 años y por ultimo de 60 o más.

El grado de escolaridad predominante fue educación primaria, que representa 51% de la población, seguido de personas con estudios de secundaria, que representa el 39% y un 10% con estudios superiores.

Quienes trabajan la agricultura, se dedican al cultivo principalmente de raíces y tubérculos como yuca, jengibre, raicilla, ñampi. Acompañado de cultivo de cacao, plátano y o pimienta, además de algunas cabezas de ganado.

En el caso de raíces y tubérculos, las cosechas se venden a empacadoras de la región, principalmente a las que se encuentran entre la Tigra de San Carlos y San Isidro de Peñas Blancas de San Ramon. El cacao lo venden a emprendimientos privados ubicados en Upala y Guatuso. La pimienta y raicilla a exportadores ubicados en Los Chiles y La Tigra de San Carlos.

1.7 Monto aprobado por la universidad y otras instituciones:

Regionalización	Contra partida UNED	Otras instituciones	Total
¢2.143.550	¢700.000		¢2.843.550

1.8 Académicas(os) participantes

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	dependencia
Coordinador(a) General	Coordinador(a) General Mauricio Estrada Ugalde	¼ tiempo	Maestría
Académicos(as) y, funcionarios(as) colaboradores(as)	Alejandro Jiménez Herrera	1/2 tiempo	Licenciado
Participación de estudiantes asistentes			

1.9 Información de contrataciones externas

Nombre Proveedor	Producto	Monto cancelado
Transportes J y D	Servicio transporte	240,000
Transportes J y D	Servicio transporte	170,000

Nota: en los anexos se debe adjuntar documentos o productos de las contrataciones

2 Información Técnico - Científica

2.1 Objetivo amplio

Contribuir en la consolidación de un modelo pro- desarrollo sostenible y equitativo en la Región Huetar Norte, mediante el fortalecimiento de capacidades locales a partir de acciones de investigación, extensión y docencia con un enfoque territorial.

2.2 Propósito

Contribuir a un cambio en la forma de manejo de los sistemas agrícolas, mediante capacitación en la elaboración de insumos orgánicos y prácticas culturales.

2.3 Resultados

Se capacitaron 56 productores en;

R1.Productores capacitados en la elaboración de abonos sólidos- líquidos y bioestimulantes.

R2.Productores capacitados en la elaboración de biocontroladores.

R.3 Productores capacitados en prácticas para manejo y diseño de agrosistemas.

2.4 Matriz de logros según los objetivos indicados en la formulación de la IIDR

Texto narrativo del Marco lógico e indicadores	Grado de avance de los indicadores	Modificaciones propuestas*
<p>Objetivo amplio OA: Contribuir en la consolidación de un modelo pro- desarrollo sostenible y equitativo en la Región Huetar Norte, mediante el fortalecimiento de capacidades locales a partir de acciones de investigación, extensión y docencia con un enfoque territorial.</p>		
<p>Indicadores de OA:</p>		
<p>Propósito P: Contribuir a un cambio en la forma de manejo de los sistemas agrícolas, mediante capacitación en la elaboración de insumos orgánicos y prácticas culturales.</p>		
<p>Indicadores de Propósito: Al menos 35 productores</p>	<p>Se logro un mantener un 76% (53 personas) entre los cuatro grupos con los que se trabajo en el proceso desarrollado en Guatuso. Un grupo de 16 personas en cada una de las</p>	

de todas las organizaciones capacitados para la implementación práctica e insumos de agricultura ecológica en sus sistemas productivos.	cuatro comunidades donde se está implementando el proyecto. Se logro ejecutar todas las tareas y actividades de las temáticas establecidas en la metodología planteada. Se mostro y se elaboraron todos los insumos, así como las 2 giras establecidas y UCR y TEC.	
Resultado R1: Productores capacitados en la elaboración de abonos sólidos- líquidos y bioestimulantes.		
Indicadores de R1: 35 productores de todos los grupos, aprenden a elaborar abonos sólidos, líquidos y bioestimulantes.	Se logro cumplir 100% con lo establecido para el resultado. Se logro capacitar a 53 personas (76%) de una población inicial de 70 personas. Respecto a estos insumos, uno de los beneficiarios comento que logro una mejor producción de ñampi con la aplicación de bioestimulante de bambu y uso de foliar de frutas.	
Resultado 2: Productores capacitados en la elaboración de biocontroladores.		
Indicadores R2: 35 productores de todos los grupos, aprenden a elaborar biocontroladores para el manejo de plagas y enfermedades.	Se logro cumplir 100% con lo establecido para el resultado. Se logro capacitar a 53 personas (76%) de una población inicial de 70 personas.	
Resultado 3: Productores capacitados en prácticas para manejo y diseño de agrosistemas.		
Indicadores R3: 35 productores de todos los grupos, conocen prácticas para manejo y diseño de agrosistemas.	Este componente del proyecto se ve durante todo el proceso. Se logro establecer una huerta con cada uno de los grupos, donde se mostro e implemento una serie de prácticas agronómicas. Se completo con la realización de las dos giras, en las cuales se visitaron tres fincas agroecológicas. Se logro cumplir 100% con lo establecido para el resultado.	

	<p>Se logro capacitar a 53 personas (76%) de una población inicial de 70 personas.</p> <p>Según comentaron algunos beneficiarios. Iniciaron con el rediseño de la finca y plantación de árboles y plantas con propiedades para su uso en control de enfermedades y plagas.</p> <p>Así mismo con la realización de muestreos para conocer las condiciones actuales de los suelos.</p>	
<p>Actividades de los Resultados</p> <p>Resultado 1</p> <p>A1.R1. : Sesión teórico practico para elaboración de compost, bocashi, vermicompost, M.M., pasto fermentado, carbón de granza</p> <p>A2.R1: Sesión teórico practico para elaboración de Supermagro, foliar de frutas, biofermento.</p> <p>A3.R1: Sesión teórico practico para elaboración de estimulante de bambú y ortiga.</p>	<p>Se logro desarrollar cada una de las sesiones establecidas inicialmente en la metodología de capacitación. Los participantes conocieron y elaboraron cada uno de los insumos más utilizados en agricultura ecológica para la nutrición y fertilización de los cultivos.</p>	
<p>Resultado 2</p> <p>A1.R2.: Sesión teórico practico para elaboración de Apiche, M5 y Reina de la noche.</p> <p>A2.R2.: Sesión teórico practico para elaboración de Caldo ceniza,</p>	<p>Se logro desarrollar cada una de las sesiones establecidas inicialmente en la metodología de capacitación. Los participantes conocieron y elaboraron cada uno de los insumos más utilizados en agricultura ecológica para la protección de los cultivos ante presencia de enfermedades o insectos con grado de afectación en la planta.</p>	

<p>Lactobacillus y extractos hidroalcoholicos.</p> <p>A3.R.2: Sesión teórico practico para elaboración de Caldo sulfocalcico, bordelés y ceniza-jabón.</p>		
<p>Resultado 3</p> <p>A1.R3: Sesión teórico practico para elaboración de huerto biointensivo</p> <p>A2.R3.: Sesión teórico para conocer forrajes para alimentación animal</p> <p>A3. R3.: Sesión teórico practico para establecer curvas a desnivel para conservación de suelos.</p> <p>A4. R3.: Visita a fincas agroecológicas para ver el diseño del agrosistema.</p> <p>A5. R3.: Charlas sobre temáticas de agricultura</p>	<p>Se logro desarrollar cada una de las sesiones establecidas inicialmente en la metodología de capacitación. Los participantes conocieron prácticas para el diseño y manejo de agrosistemas. Además de conocer experiencias de agroecología de la región.</p>	

2.5 Avances individuales de las personas académicas participantes

Se logró realizar la mayor parte de las tareas y actividades que se planificaron para el proceso 2019. Adicional a esto se realizaron una serie de talleres sobre preparados basados en plantas medicinales. Esto como un aporte adicional.

Respecto aprendizajes adquiridos, se considera que para realizar un trabajo más adecuado con personas que no saben leer o escribir, se debe llevar un proceso formativo que permita tener herramientas conceptuales para el trabajo con este tipo de población.

Otro tema para futuros proyectos, establecer con instituciones presentes en los cantones, el desarrollo en conjunto de las propuestas a trabajar. Para con ello disminuir costos, realizar otras actividades y asignación de responsabilidades en la ejecución del mismo. Pues al no poderse realizar el proceso de elaboración en conjunto, otras posibles actividades no se logran considerar por limitantes de tiempo. Además que otros actores no asumen compromisos en la realización de algunas tareas y o actividades.

2.6 Reflexión sobre la metodología usada

Educar, más que reproducir conocimiento, implica incentivar a las personas para transformar algo. Lo que realmente se aprende en todos y en cada uno de los estadios de la experiencia constituye el valor de esa experiencia y la finalidad primordial de la vida –desde esta visión– se enriquecería en todo momento. Así, la educación es reconstrucción y reorganización de la Experiencia que otorga sentido a la experiencia presente y aumenta la capacidad para dirigir el curso de la experiencia subsiguiente (Ruiz, 2013).

La metodología de aprendizaje “aprender haciendo” (en inglés “Learning by Doing”), proviene de la corriente constructivista que tiene su fondo en el aprendizaje a diferencia de los enfoques fundamentados en la enseñanza. Esta forma de enseñanza se aleja de las técnicas didácticas basada en la recordación o memorización y se acerca a las técnicas del saber haciendo. El cual es un concepto novedoso, pues desde Aristóteles se cita que “Lo que tenemos que aprender a hacer, lo aprendemos haciendo”, ya que de hecho siempre aprendimos haciendo desde nuestros padres, profesores, amigos, el mismo entorno, entre otros factores (Rodríguez y Ramírez, 2014).

Esta metodología es base de otro movimiento pedagógico que surgió para el trabajo con agricultores, como es la metodología de Escuelas de Campo, donde se plantea una nueva forma para desarrollar el conocimiento a través de un proceso que facilita el aprendizaje. Para el desarrollo del aprendizaje se plantea el uso de diferentes herramientas de enseñanza, el análisis

agroecológico y experimentos, que generan los escenarios para la observación y el análisis de la realidad vivida, lo que lleva a la aplicación práctica del conocimiento en la toma de decisiones para resolver problemas específicos (Cordoba *et al.*, 2011).

El proceso de capacitación se estableció siguiendo la metodología de aprender-haciendo, pues en cada sesión se busca aprender a elaborar insumos de aplicación en la agricultura. Acompañada de giras a fincas agroecológicas, para conocer la forma de trabajo y diseño que se implementa en dichas fincas.

Durante el desarrollo del proceso, la metodología se tuvo que adaptar al grado académico de algunos de los participantes. Ya que algunas personas no saben leer o escribir y otros tienen formación básica de primaria. Situación que limitó algunas tareas que se consideraron llevar a cabo, como lecturas complementarias para posteriormente comentarlas en siguientes clases. Así como un trabajo de investigación final, con el que se pretendía fomentar un proceso de indagación- investigación por parte de los agricultores. Estas acciones no se ejecutaron por las limitantes encontradas en las comunidades. Por lo que no se realizaron todas las tareas que inicialmente se esperaban llevar a cabo.

Bibliografía consultada

- Escobar, J. *Et al.*, 2011. Documento técnico 3 Guía metodológica para el desarrollo de Escuelas de Campo. FAO. San Salvador, El Salvador.
- Rodríguez, A y Ramírez, L. 2014. Aprender Haciendo – Investigar Reflexionando: Caso De Estudio Paralelo En Colombia Y Chile. *Revista Academia y Virtualidad* 7(2):53-63. Caso de estudio paralelo en Colombia y Chile.
- Ruiz, G. 2013. La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, vol. 11, núm. 15, pp. 103-124. Cabrerizos, España.

3 Productos obtenidos en el período

La elaboración de un manual actualizado con otros insumos que no estaban incluidos en los folletos de años anteriores.

3.1 Productos que se esperaban según los resultados

- Al menos la mitad (35 personas) de los participantes se mantuvieron hasta finalizar el proceso. Esto se logró superar ya que lograron concluir el proceso formativo un total de 56 personas.
- Realización de las 2 giras
- Realización de 2 charlas
- Elaboración de cuatro huertos demostrativos

3.2 Logros y productos no considerados en el diseño original

- Realización de 4 talleres de insumos elaborados con plantas medicinales.
- Establecer contacto y conversación con funcionarios del IDER, MAG, IMAS de Guatuso.
- Establecer contacto y conversación con funcionarios del IDER de Los Chiles.

3.3 Limitaciones en el desarrollo del proyecto

3.4 Recomendaciones

Considerar extender el periodo de ejecución de esta iniciativa, para poder atender otras zonas de la región.

4 Información presupuestaria

Partidas código y nombre	UNED		Contrapartida		TOTAL	
	Aprobado	Ejecutado	Aprobado	Ejecutado	Aprobado	Ejecutado

impresión y encuadernación	¢700.000	¢600000				
Transporte	¢200.000	¢200.000				
Viáticos	¢500.000	¢500.000				
act.capacitación	¢250.000	¢250.000				
otros productos químicos	¢160.000	¢160.000				
Prod. Papel, cartón e impresos	¢70.000	¢70.000				
Otros útiles mat. Y suministros	¢263.550	¢263.550				
Total	¢2.143.550	¢2.043.550				
% de ejecución		95,33				

Justificación en caso de sub ejecución:

Nota: adjuntar en los anexos el informe de ejecución presupuestaria proporcionado por la Oficina Financiera.

Nombre y firma de cada integrante del equipo ejecutor: _____

Fecha: _____

5 Anexos

ANEXO 1: Fotografías de actividades realizadas con los grupos de las comunidades de Rio Celeste, Las Letras, Malekus y San Luis, del cantón de Guatuso.



Figura 1: Huerta biointensiva; A Curvas a desnivel, B asociación de cultivos y siembra hexagonal



Figura 2: Elaboración de Biofermentos; A Foliar con aromáticas y jengibre, B Melaza y bambú.



Figura 3: Reproducción de microorganismos de montaña



Figura 4: Charla sobre insectos, realizada por profesor TEC-Santa Clara.



Figura 5: Charla sobre muestreo suelos, realizada por profesores CIA-UCR, San José.



Figura 6: Gira Finca Agroecologica en San Luis de Upala


MUNICIPALIDAD DE GUATUSO
ALCALDIA MUNICIPAL
TÉLEFONO 2464-0102


SESION ORDINARIA DEL CONSEJO CANTONAL DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL
 JUEVES 28 DE NOVIEMBRE 2019

INSTITUCION	CARGO	REPRESENTANTE	TÉLEFONO	CORREO
IMA	Coordinador	Lidia Sofie Beltrán P.	83157432	obaltrana@mas.gov.gt
Inder	Jefe	Daniel Alvarado Ariza	8532-0895	dalvarado@inder.gov.gt
M. S. P.	Programa Prior coordinador residencial	María Angélica Obando López	8329-6777	laiz.obando@fuercapublica.gov.gt
Icoper	Representante	Soledad Guzmán Alvarado	88101303	soledad.guzman@icoper.gov.gt
Migración	Representante	Karla Lucía Medina	71100884	klunama@migracion.gov.gt
Senora	Coordinador	Doracina De la Cruz	84935174	dzutierrez@senora.gov.gt
Ministerio de Salud	Representante	Catalina Ortega Espinoza	24641063	douglas.lanzoni@minsa.gov.gt
UNED	Extensión	Alejandro Jiménez H.	88942055	ajimenez@uned.ac.gt
Olman Villos Barrientes CMP	Jefe/MAG CMP	Olman Villos Barrientes	88701000	ovillos@mag.gov.gt
Mano Anónima	CMP	Marco Esquivel	2464-1110	mcesquivel@cmp.gov.gt
MEP	Supervisor	Nirgilio Villegas H.	24640011	supervision@se-norte@me.gov.gt
Municipalidad	Alcalde/a	Ilse Gutierrez S.	2464-0180	alcaldia@municipalidad.gov.gt
PAMI	Promotora Social	M ^{ra} Teresa Lara Quada	2470-1215	mlara@pami.gov.gt

"Hay tres grupos de personas: los que hacen que las cosas pasen; los que miran las cosas que pasan y los que se preguntan qué pasó" (Nicholas Murray Butler)

Figura 7: Listado de participación en sesión del CCCI – Guatuso, presentación del proceso realizado en el presente año.

Anexo 2: Imágenes de contrataciones externas realizadas durante el proceso desarrollado en Guatuso.

Factura Electrónica N° 00100001010000000040				Fecha de Emisión: 20/09/2019 6:04 p.m																			
Ver. 4.3																							
Clave Numérica 50620091900070131092700100001010000000040182848797																							
		JOSÉ FRANCISCO MENDOZA MONGRIO Transportes J&D Ident. Física: 7-0131-0927			Teléfono: +(506) 8830-4316/2464-0195 Fax: +(506) 0 Correo: contacto.transportejyd@gmail.com Dirección: Alajuela Guatuso San Rafael (GT) 200 O DE LA CANCHA SINTETICA.																		
Receptor: UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA																							
Ident. Jurídica: 4-000-042151 Teléfono: +(506) 2283-7587 Correo: facturacionelectronica@uned.ac.cr				Condición de Venta: Contado Medio de Pago: Efectivo, Transferencia-Depósito Bancario																			
Dirección: No se detalla																							
Líneas de Detalle																							
Código	Cantidad	Unidad Medida	Descripción del Producto/Servicio	Precio Unitario	Descuento	Naturaleza del Descuento.	SubTotal	Monto Impuestos															
	1.00	Unid	Servicio de transporte de Río Celeste hacia Fortuna de San Carlos y viceversa.	240,000.00	0.00		240,000.00	0.00															
Notas: Visita a finca agroecológica como parte del proceso formativo del proyecto de regionalización que se está ejecutando en el cantón de Guatuso. Recorrido: Salida Río Celeste, pasando por Katira, San Luis de Pataste, Palenque, rumbo a Fortuna de San Carlos y viceversa. Dicha factura se emite libre de IVA, ya que la Universidades Públicas están exentas, según consta en nota adjunta.							<table border="1"> <tr> <td>Subtotal Neto:</td> <td>¢</td> <td>240,000.00</td> </tr> <tr> <td>Total IVA:</td> <td>¢</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Total Otros Imp:</td> <td>¢</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Total Exonerado:</td> <td>¢</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Total Factura:</td> <td>¢</td> <td>240,000.00</td> </tr> </table>		Subtotal Neto:	¢	240,000.00	Total IVA:	¢	0.00	Total Otros Imp:	¢	0.00	Total Exonerado:	¢	0.00	Total Factura:	¢	240,000.00
Subtotal Neto:	¢	240,000.00																					
Total IVA:	¢	0.00																					
Total Otros Imp:	¢	0.00																					
Total Exonerado:	¢	0.00																					
Total Factura:	¢	240,000.00																					
DOSCIENTOS CUARENTA MIL COLONES.																							
Consulta en www.facturaelectronica.cr																							
Autorizado mediante la resolución DGT-R-033-2019 del veinte de junio de dos mil diecinueve de la Dirección General de Tributación. Generada por GTI, www.facturaelectronica.cr Versión del Documento Electrónico: 4.3																							
Página 1 de 1																							

Figura 8: Factura de contratación servicio de transporte a visita a fincas agroecológicas en Fortuna de San Carlos, el 21 de setiembre del 2019.

Factura Electrónica N° 00100001010000000044
Ver. 4.3
Clave Numérica 50607101900070131092700100001010000000044196363000

Fecha de Emisión: 07/10/2019 8:16 a.m
Fecha de Vencimiento: 14/10/2019



**JOSÉ FRANCISCO MENDOZA
MONGRIO**

Transportes J&D

Ident. Física: 7-0131-0927

Teléfono: +(506) 8830-4316/2464-0195
Fax: +(506) 0
Correo: contacto.transportejd@gmail.com

Dirección: Alajuela Guatuso San Rafael (GT)
200 O DE LA CANCHA SINTETICA.

Receptor: UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA

Ident. Jurídica: 4-000-042151
Teléfono: +(506) 2283-7587
Correo: facturacionelectronica@uned.ac.cr

Condición de Venta: Crédito

Días de Crédito: 8
Medio de Pago: Transferencia-Depósito Bancario

Dirección: No se detalla

Líneas de Detalle

Código	Cantidad	Unidad Medida	Descripción del Producto/Servicio	Precio Unitario	Descuento	Naturaleza del Descuento.	SubTotal	Monto Impuestos
	1.00	1/m	Servicio de transporte saliendo de Pataste, pasando por San Rafael, Río Celeste y Las Letras, con destino a San Luis y viceversa.	170,000.00	0.00		170,000.00	0.00

Notas: Visita a fincas agroecológicas, como parte del proceso formativo del proyecto de regionalización que se está ejecutando en el cantón de Guatuso.

Subtotal Neto:	¢	170,000.00
Total IVA:	¢	0.00
Total Otros Imp:	¢	0.00
Total Exonerado:	¢	0.00
Total Factura:	¢	170,000.00

CIENTO SETENTA MIL COLONES.

Consulta en www.facturaelectronica.cr

Autorizado mediante la resolución DGT-R-033-2019 del veinte de junio de dos mil diecinueve de la Dirección General de Tributación.

Generada por GTI, www.facturaelectronica.cr
Versión del Documento Electrónico: 4.3



Figura 9: Factura de contratación servicio de transporte a visita a finca agroecológica en San Luis de Upala, el 5 de octubre del 2019.