

Agro Amigable con el Medio Ambiente.

**Una visión del desarrollo
económico y social.**

Autores:

**Ferley Henao
Nelson Orrego**

Prólogo:

Eduardo Aldana Valdés



PRIMERA PARTE

FINCAS-ESCUELA

Programa de fortalecimiento y capacitación en campo tanto en las cadenas hortofrutícolas como en plantas medicinales para el mejoramiento social y económico de los productores rurales.



Las “**Fincas-Escuela**” son pequeños predios de capacitación, para el reconocimiento y puesta en práctica de las innovaciones agrícolas y las tecnologías que logran cultivos con mayor sanidad, mejores rendimientos, menores pérdidas en las etapas de cosecha y postcosecha y obtienen sus propios insumos a partir de compostaje, lombricultura, lixiviados, caldos minerales, así como preparaciones orgánicas y prácticas culturales para prevenir plagas y enfermedades y mejorar así la sanidad vegetal.

El término “Fincas-Escuela” lo definió Swisscontact Ecuador, organización que, junto con la Corporación Andina de Fomento CAF, estructuró estos proyectos que nosotros, como consultores, implementamos en diferentes lugares (Provincias Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí, que representan tres pisos térmicos del Ecuador: frío, templado y cálido) entre 2008 y 2010.

Especies producidas en estas “Fincas-Escuela”: Fresa (frutilla), Choclito (Mazorquita, Baby Corn), Pepinillo (Pickles), Alcachofa, Palmito, Fríjol (Frejol, Caraota), Ají tabasco, Melón, Sandía, Pimiento (Pimentón, Chile), Maíz dulce, Maní (Cacahuete).

Ejemplos de Investigaciones y estudios de caso en estas Fincas-Escuela

Beneficio/Costo. -

Es necesario llevar a los agricultores a entender, adoptar y practicar la relación costo/beneficio para transformar sus economías y reducir los impactos ambientales y sociales.

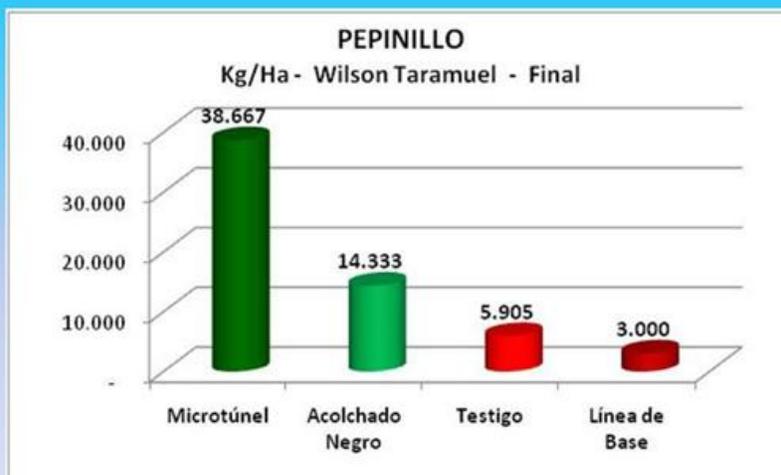
Estudio de Caso: Pepinillo

Sin cambiar de semilla, el incremento de la productividad es sorprendente, aunque en unas especies mayor que en otras. Por ejemplo: en Pepinillo, antes de la Finca-Escuela, obtenían 5.000 kg/ha; con un punto de equilibrio en precios (costo en finca) de US\$ 0,46; una o máximo dos cosechas año. Al término del proceso de capacitación habían pasado a cosechar 38.000 Kg/ha (7,5 veces más); con un punto de equilibrio en precios de US\$ 0,11 (menos de la cuarta parte) y cultivando 4 cosechas año. Los beneficios ambientales también sobresalen: Antes de las Fincas-Escuela requerían 20 hectáreas para cosechar 100 toneladas de pepinillo; al término del proceso solo requieren 2,7 hectáreas. En esa misma proporción se redujeron de los recursos hídricos empleados en el cultivo. Véanse los gráficos:





PRODUCTIVIDAD PEPINILLO



PEPINILLO



ANÁLISIS COSTO/BENEFICIO

RESULTADOS	SIN TECNOLOGIA	CON TECNOLOGIA	CON TECNOLOGIA
	Sin acolchado Dependiente de la lluvia Sin Enmiendas Sin Rotaciones Fertilización tradicional	Con Acolchado Negro Riego por goteo Con enmiendas Con Rotaciones Programa puntual Fertilización	Microtúnel y Acolchado Negro Riego por goteo Con enmiendas Con Rotaciones Programa puntual Fertilización
Kilos por Hectárea	3.000 a 7.000	30.491	38.667
Promedio Kilos/Planta	0,083	0,520	0,640
Cosechas año	2	4	4
Punto de Equilibrio en Kilos	4.420	5.784	7.977
Precio de Venta Promedio	0,525	0,525	0,525
Punto de Equilibrio en Precios	0,464	0,096	0,1090
Inversión/Hectárea	2.800	3.646	4.405
Retorno Sobre la Inversión ROI	10,9%	310%	366,4%

Estudio de Caso: CHOCLITO

Sí se pueden obtener cosechas de buena calidad a costos muy bajos (competitivas) y con la aplicación de tecnologías limpias. Uno de los casos registra datos reales de agricultores de Choclito (Mazorquita) que cosechaban 45.000 unidades/hectárea, una sola cosecha año y punto de equilibrio en precios de US\$ 0,0196, y pasaron a producir 99.000 unidades/hectárea (más del doble), 3 cosechas año (el triple) y punto de equilibrio en precios de US\$ 0,0136 (31% menos). Se volvieron muy competitivos.

El estudio se realizó en Ecuador con productores de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, partiendo de rendimientos de 45.000 choclitos/hectárea (línea de base).

Se empleó el sistema de siembra directa con de 68.000 plantas/ha. Con las variedades: SV-1035 (colombiana) y Brasilia (La más usada en esta provincia). Siembras en suelos de textura franca, de 72 plantas por tratamiento distribuidas en un surco, a una distancia de 1.20 m entre surcos y 0.8 m entre plantas. La enmienda del suelo se realizó en calado de camas con 0,5 Tn de CaCO₃; y fertilización de fondo 18-46-0 (200Kgrs + 50 Kgrs Urea).

Empleando nuevos paquetes tecnológicos se aumentaron en 2,8 veces en un caso y 2,2 veces los rendimientos. Tratamiento Caso Uno: 126.000 Choclitos/hectárea con la variedad SV 1035 (colombiana) y Tratamiento caso Dos: 99.000 Choclitos/hectárea con la variedad Brasilia que es la semilla que se siembra en esta provincia. La relación Beneficio/Costo, empleando Fertiirrigación localizada, en el caso de la semilla SV 1035 (colombiana) es de 2,28, mientras que la Relación Beneficio/Costo de la Brasilia con esa misma tecnología es de 1,67.





En la XXIII Reunión Latinoamericana del Maíz y el IV Congreso de Semillas celebrados en Montería, Córdoba, Colombia entre 7 y 10 de octubre de 2019, nos fue conferido este certificado por esta “Evaluación de Híbridos de Maíz para la Producción de Choclito “Baby Corn” en Santo Domingo de Tsáchilas – Ecuador”



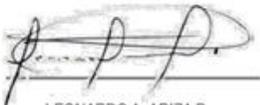
XXIII Reunión Latinoamericana del Maíz | IV Congreso de Semillas

La Asociación Colombiana de semillas y Biotecnología
ACOSEMILLAS

Certifica que:

María Gabriela Albán; Ferley Henao

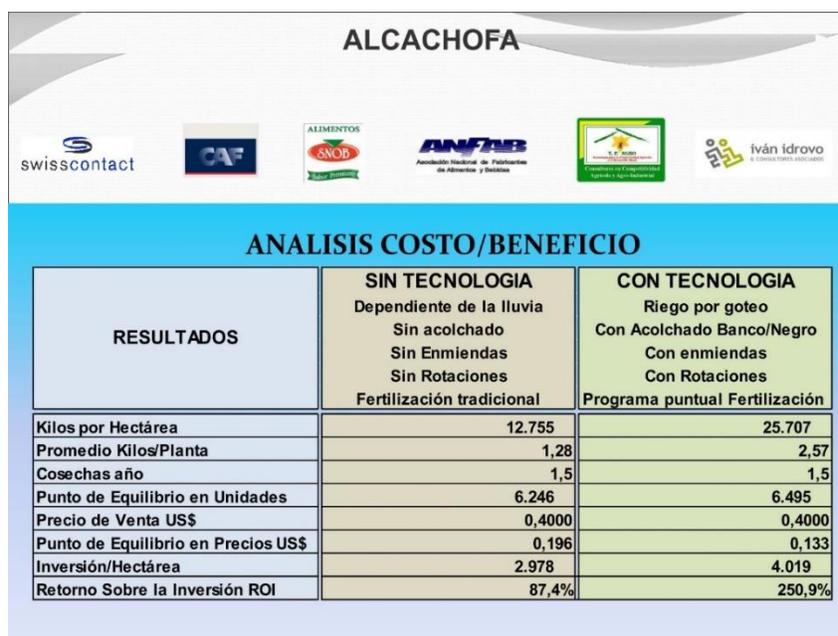
Participaron como ponentes en la modalidad de Pósteres con el trabajo denominado "Evaluación de Híbridos de Maíz (*Zea Mays*L) para la Producción de Chocloito "Baby Corn" en Santo Domingo de los Tsáchilas - Ecuador" en el marco de la XXIII Reunión Latinoamericana del Maíz y IV Congreso de Semillas, Acosemillas 2019, realizado durante los días 7 al 10 de octubre de 2019 en la ciudad de Montería, Colombia


LEONARDO A. ARIZA R.
Gerente General
Acosemillas


ACOSEMILLAS
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE SEMILLAS Y BIOTECNOLOGÍA

María Gabriela Albán desempeñó la coordinación de todas las Fincas-Escuela entre la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico SWISSCONTAC y T. P. AGRO.





PALMITO



Calidad sobresaliente de plantines de palmito listos para trasplante definitivo a campo.



CERTIFICADOS DE LAS FINCAS-ESCUELA SWISSCONTACT, CAF



LINKS E INFORMACIÓN DE LAS INSTITUCIONES VINCULADAS

<https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2008/06/aporte-de-caf-fortalecera-produccion-agricola-ecuador/>

Corporación Andina de Fomento CAF -

Fortalecimiento del clúster hortofrutícola mediante esquema de desarrollo de proveedores.

- Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas – ANFAB.
- Servicio Integral Para La Industria Alimenticia S. A. – Sipia.
- Fundación Suiza para el Desarrollo Técnico SWISSCONTACT.

Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico SWISSCONTACT
Desarrollo Agrícola y Pecuario en Manabí

- CRM, Corporación Reguladora del Manejo Hídrico de Manabí
- Carrizal – Chone S.A.
- Municipios de Calceta, Tosagua, Chone y Junín
- Empresas procesadoras a nivel nacional
- Consejo Provincial de Manabí

<https://www.elcomercio.com/actualidad/alianza-campesinos-y-empresarios.html>

ALIANZA CAMPESINOS Y EMPRESARIOS - EL COMERCIO, QUITO

Fortalecimiento del Cluster Hortofrutícola mediante el Desarrollo de Proveedores - Ecuador

<https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/415/revista-caf-iniciativas-transformacion-productiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

EL SIGUIENTE MATERIAL FUÉ IMPRESO POR LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO CAF Descarga Gratis

<https://docplayer.es/19241555-Este-material-fue-impreso-en-2012-corporacion-andina-de-fomento-todos-los-derechos-reservados.html>

Casos similares se han documentado con la instalación de otras Fincas-Escuela dirigidas por T. P. AGRO y la participación técnica de la ONG ECOTRÓPICO, con la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico SWISSCONTACT, CORSEDE Manabí, Carrizal Chone CRM y la Corporación Andina de Fomento (CAF), cultivando especies tales como Pepinillo (pickles); Fresa (Frutilla); Alcachofa; Palmito, Frejol (Caraota, Poroto); Maní (Cacahuete); Maíz; Papaya (Lechosa); Melón; Sandía (Patilla); Tomate; Uchuva (Uvilla); Pepino, Pimentón (Chile); Ají Tabasco.

FINCAS ESCUELA MANABÍ CON SWISSCONTACT Y CORSEDE

**PEPINO
COSTO BENEFICIO**







Corporación de Servicios para el Desarrollo Empresarial
CORSEDE

PEPINO		
CUADRO COMPARATIVO DE INDICADORES Y TRATAMIENTOS		
INDICADORES/TRATAMIENTOS	RIEGO Y ACOLCHADO	CULTIVO TRADICIONAL
Superficie para cultivar 44.704 Kilos (Ha)	1	5,16
Promedio Kilos Planta	0,75	0,14
Promedio Kilos	44.704	8.650
Precio Promedio	0,18	0,18
Cantidad de Cosechas año	4	2
Punto de Equilibrio en ventas (en unidades de producto fresco)	16.868	12.552
Punto de Equilibrio en precio en finca (en USD)	0,068	0,261
Retorno en Ventas	0,62	-0,45
Retorno en Costo	1,65	-0,31
Total de la inversión	3.646,28	2.829
Retorno de la Inversión ROI	1,37	-0,25
Periodo de Retorno (meses)	3,00	3,00

Obviamente, si el agricultor es eficiente, todas las puertas se abren y con ello los mercados domésticos y de exportación, porque sus costos son menores y sus precios competitivos.



CERTIFICADOS DE LAS FINCAS-ESCUELA SWISSCONTACT, CORSEDE

	
<p>Señor Ing. Carlos Egúez Álava JEFE DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y PECUARIO DEL SISTEMA DE RIEGO CARRIZAL CHONE</p>	<p>Señor Ing. Carlos Egúez Álava JEFE DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y PECUARIO DEL SISTEMA DE RIEGO CARRIZAL CHONE</p>
C E R T I F I C A :	C E R T I F I C A :
<p>Que el Ing. NELSON DAVID ORRIGO QUINTERO Identificado con la cédula No. 10.245.130 DE MANIZALES Se desempeñó, como integrante de T. P. AGRO como Consultor de la "Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico SWISSCONTACT" en la ejecución del programa de "Desarrollo Agropecuario en el Sistema de Riego CARRIZAL-CHONE, ejecución del programa de transferencia tecnológica para el mejoramiento de la productividad de los agricultores y la optimización de los recursos hídricos" y que dentro de este programa dictó la Conferencia de BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS.</p> <p>Este programa se realizó entre enero de 2009 y junio de 2010</p> <p>Calcuta, 03 de junio del 2011</p>	<p>Que el Dr. FERLEY HENAO OSPINA Se desempeñó, como integrante de T. P. AGRO como Consultor de la "Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico SWISSCONTACT" en la ejecución del programa de "Desarrollo Agropecuario en el Sistema de Riego CARRIZAL-CHONE, ejecución del programa de transferencia tecnológica para el mejoramiento de la productividad de los agricultores y la optimización de los recursos hídricos" y que dentro de este programa dictó la Conferencia de BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS.</p> <p>Este programa se realizó entre enero de 2009 y junio de 2010</p> <p>Calcuta, 03 de junio del 2011</p>
 Ing. Carlos Egúez Álava JEFE DEL PROGRAMA DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y PECUARIO DEL SISTEMA DE RIEGO CARRIZAL - CHONE	 Ing. Carlos Egúez Álava JEFE DEL PROGRAMA DE DESARROLLO AGRÍCOLA Y PECUARIO DEL SISTEMA DE RIEGO CARRIZAL - CHONE
<p>CREAMOS OPORTUNIDADES. Swisscontact Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico Bolívar y García Cerezo Tel. +593 3 688 238 Fax. +593 3 688 238 desarrolloagricola@swisscontact.org.ec www.swisscontact.org.ec</p>	<p>CREAMOS OPORTUNIDADES. Swisscontact Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico Bolívar y García Cerezo Tel. +593 3 688 238 Fax. +593 3 688 238 desarrolloagricola@swisscontact.org.ec www.swisscontact.org.ec</p>

Las cadenas agroalimenticias suponen hoy un marco de actividades donde la productividad y competitividad de los cultivos requieren grandes esfuerzos en procesos de reconversión de los sistemas productivos y aplicación de innovaciones tecnológicas a tono con la realidad de los mercados internacionales, especialmente con la calidad e inocuidad de los productos alimenticios.

En la producción agrícola los aspectos de manejo ambiental (uso de pesticidas, fertilizantes, etc.) y de higiene laboral (disponibilidad de baños, aseo de manos, vestuario, etc.) inciden notablemente en la calidad sanitaria de los productos.

Los escenarios de las nuevas economías globalizadas son cada vez más exigentes en cuanto a estándares de calidad e inocuidad de los productos agrícolas para el consumo humano especialmente los utilizados por la industria alimenticia.

De tal suerte que los aspectos encaminados a consolidar cada uno de los componentes de calidad, medioambiente y sanidad han comenzado a jugar un papel preponderante en los mercados de alta competitividad con el objeto de obtener cosechas con frutos más sanos en la producción agrícola. Existen entre los patrones de mercado certificaciones en estándares que se inician en cada país con las

Buenas Prácticas Agrícolas, y muchos otros complementados más rigurosamente (por ejemplo: Global Gap), los cuales se identifican como sistemas de gestión de calidad que se preocupan por planificar, controlar, hacer trazabilidad y verificar la producción agrícola en general, de manera que los frutos sean producidos acorde a los requisitos y normativas de las Asociaciones de comerciantes y de productores. Esto significa que deben contener requisitos y fichas técnicas respecto del manejo ambiental, labores culturales, aplicación de tecnologías limpias y el cumplimiento estricto de normativas en la higiene laboral dentro de los mismos predios agrícolas.

Para la implementación de las Escuelas-Finca, desde su concepción con las entidades Patrocinantes reseñadas anteriormente, tuvimos en cuenta los siguientes aspectos críticos y metodológicos de soporte en el DIAGNÓSTICO PREVIO como líneas base para estructurar el marco de acciones y puesta en marcha de ellas en el campo:

Como ANTECEDENTES. -

En el diagnóstico se pudo detallar que todos los beneficiarios del programa de fortalecimiento y capacitación en campo mediante Fincas-Escuelas en las cadenas hortícolas, frutícolas y de plantas medicinales, eran cultivadores y tenían un conocimiento básico sobre las prácticas del cultivo, aunque algunos de sus sistemas productivos eran tradicionales y menos del 70% empleaba semilla certificada; combinaban consumo de agrotóxicos con compostajes; sus sistemas de preparación de suelos eran moderados e intensivos; pocos de ellos utilizaban análisis de suelos para sus programas de fertilización, al igual que muy pocos implementaban programas para el manejo integrado de plagas y enfermedades en los cultivos; y pocos de ellos utilizaban sistemas de riego localizado.

Como JUSTIFICACIÓN: El valor de implementar estos modelos con la pretensión de beneficiar directamente a las familias de productores e indirectamente a todos los productores de otras localidades en condiciones similares y a los demás actores de la cadena con difusión masiva de la tecnología mediante giras, seminarios, y días de campo. Las tecnologías aplicadas van dirigidas a solucionar necesidades reales identificadas en forma participativa; por lo tanto, el productor y demás actores tienen la oportunidad de ensayar, observar, evaluar y aceptar la tecnología, fase en la cual se puede medir la intención de cambio y con base en estos resultados ajustar la tecnología a los requerimientos económicos, tecnológicos y culturales de cada productor.

Como aspectos Metodológicos el aplicar “aprender-haciendo”, permite fortalecer el conocimiento y la asimilación de las nuevas tecnologías a través de las habilidades y destrezas adquiridas en las prácticas y entrenamiento durante el proceso de capacitación. Construye confianza, genera empleo, incrementa los ingresos, disminuye costos. El reconocimiento de estos modelos crea un gran sentido de pertenencia de los actores hacia las fincas, y las promueve a ellas como aulas reales de aprendizaje para las Asociaciones.



Como **OBJETIVO GENERAL** se tuvo la implementación de esquemas de transferencia tecnológica agrícola en la proveeduría, acopio y transformación de productos pertenecientes a Alianzas Agroempresariales y al encadenamiento productivo de los hortofruticultores y productores de plantas medicinales, que permitieran la promoción de Buenas Prácticas Agrícolas en los procesos de producción, transformación y la comercialización como componentes estratégicos para el mejoramiento de la calidad de vida de los productores agrícolas locales.

ALGUNOS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS FINCAS-ESCUELA. -

- o Establecimiento de Fincas-Escuelas como Huertos Pilotos experimentales en la cadena productiva Hortofrutícola y medicinal.
- o Mejorar la calidad y competitividad en las cadenas de la producción Hortofrutícola y medicinal de los productores adscritos a estos municipios caldenses, con el fin de aumentar los volúmenes disponibles en fresco y procesados.
- o Reconversión de cultivos con aplicación de tecnologías apropiadas para producción en fresco y oferta de materia prima orientada al procesamiento agroindustrial.

- o Capacitación a las asociaciones de productores agrícolas para los mercados frescos, restaurantes y plantas de transformación, con mejoramiento en los procesos operativos de transporte.
- o Aplicación de tecnologías limpias y programas de Manejo integrado de Plagas y enfermedades por parte del 100% de los beneficiarios.
- o Disminuir los costos unitarios de producción y mejorar las relaciones costo/beneficio en las fincas de los productores.
- o Empoderamiento de las asociaciones de productores para mejorar sus mecanismos de negociación, la calidad de sus productos y el alcance y beneficio de precios justos proyectados en su calidad de vida familiar

COMO ACTIVIDADES DE CAMPO SE TUVIERON EN CUENTA:

- ☐ Visitas programadas de asistencia técnica a las fincas.
- ☐ Recolección de información acerca del cumplimiento de las tareas que se dejan en las capacitaciones.
- ☐ Procesamiento, análisis y almacenamiento de la información.
- ☐ Elaboración de un cronograma de siembras escalonadas y un sistema de monitoreo con los mismos propietarios.
- ☐ Implementación de diferentes tecnologías agrícolas y sistemas de producción limpia en las parcelas.
- ☐ Integrar y formalizar las asociaciones mediante capacitación y asesoría directa a productores.

.....-

Expresamos nuestro reconocimiento a estos profesionales:

Ing. Agr. Msc. Joffre Orellana Bermeo

Ing. Agr. Celso Averos

Ing. Heinz Allemann

Ing. María Gabriela Albán

Ing. Agr. Carlos Eguez

Lic. Ligia Echeverría Hidrovo

Ellos jugaron un papel decisivo para que este libro, estas experticias y todo el bagaje que hoy ponemos a disposición del público, que en América Latina nos ha venido siguiendo en estos 20 años, hayan sido posibles. De modo especial, a Joffre Orellana, el gran maestro, el que puso en nosotros ese sentimiento de amor por una causa justa: la productividad agrícola como una forma de reivindicar al campesino latinoamericano.

Celso Averos, el alumno de grandes quilates que se consagró en la tesis de grado para la investigación de campo en tomate industrial que realizamos por encargo de la multinacional Heinz Tomato Ketchup, orientada a determinar rendimientos de tomate para la industria productora de pasta de tomate.

Heinz Allemann fue esencial, como director de Swisscontact Ecuador para que estos programas se pusieran en funcionamiento.

María Gabriela Albán, quien se desempeñó como coordinadora entre SWISSCONTACT y T. P. AGRO durante el desarrollo del programa Fincas-Escuela de toda la tarea y las dinámicas que conllevó este exitoso trabajo.

Carlos Eguez, quien formó parte del programa de Fincas-Escuela desarrollados por Swisscontact en Manabí Ecuador y dirigió a Swisscontact en la región y

Ligia Echeverría Hidrovo, asistente de Swisscontact en Manabí se constituyeron en piezas fundamentales para éxitos de estos programas en la provincia de Manabí.

OTRA CERTIFICACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO
DIRECCIÓN CARRERAS AGROPECUARIAS
john.franco@cu.ucsg.edu.ec



EDUCACIÓN TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO



Certificado No. EC. SG2018002043



PBX: 3804600
Ext. 2001-2005
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Av. Carlos Julio Assemena
Km. 1 1/2

DCA-47-2020 (OR)

Guayaquil, 25-09-2020

CERTIFICA QUE:

Las Carreras Agropecuarias de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil certifica que mediante acuerdo de cooperación con T.P. AGRO, en el año 2008 se ejecutó el Programa de Fortalecimiento Extracurricular y se volvió a formular para el año 2012.

Este programa impartido por los instructores Ferley Henao Ospina y Nelson Orrego Quintero, incluye módulos estrechamente vinculados con BPA tales como: "Las Nuevas Alternativas de la Producción, Orgánico, Producción Limpia y Comercio Justo; Asociatividad, Enfoque de Cadenas y Alianzas Publico Privadas" y módulos relacionados con rentabilidad: "Productividad y Competitividad; Marketing Agrícola".

Los programas mencionados se establecieron convencidos de que las relaciones culturales y científicas favorecerán sus funciones institucionales en materia de innovación tecnológica, investigación y docencia, convenio que tuvo como Objetivo Central la **Innovación Tecnológica y capacitación**.

Este convenio favoreció el desarrollo de las siguientes actividades:

- Participación mutua en proyectos de cooperación institucional; y Organización de encuentros de estudio, conferencias, seminarios y cursos en las áreas materia del presente Convenio.
- Intercambio de información, elaboración de documentos técnicos y publicaciones.
- Desarrollo de programas para la innovación y transferencia de tecnología en el área Administrativa, Agropecuaria, Ambiental y Social

Todos estos procesos y experiencias académicas de innovación y capacitación tecnológica en forma secuencial propiciaron base de datos, materiales y documentos de apoyo que tuvieron como resultado la elaboración técnica del producto, Libro Virtual "Agricultura Limpia, Eficiente y Rentable para el Desarrollo" publicado por T. P. AGRO.

Agradeciendo la atención que se brinde al presente, suscribo.

Cordialmente,

John E. Franco Rodríguez, Ph. D.

DIRECTOR
Carreras Agropecuarias

c.c. Archivo

PARA DESCARGAR EL LIBRO GRATUITAMENTE Lo que acabamos de ver en estas nueve (9) páginas es solo la INTRODUCCIÓN del libro “AGRO Amigable con el Medio Ambiente”. Si desea **DESCARGAR GRATUITAMENTE** el Libro completo (184 pag.-30 cap.) solo tiene que hacer clic en este enlace: <https://AgroAmigable.co>