

TCHO



USAID  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# SISTEMATIZACIÓN DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS

LA EXPERIENCIA DEL CONACADO EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UN PAQUETE TÉCNICO EN 8 PARCELAS





**TCHO**



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# SISTEMATIZACIÓN DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS

LA EXPERIENCIA DEL **CONACADO** EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DE UN PAQUETE TÉCNICO EN 8 PARCELAS

DIRECTOR TÉCNICO: JAIME GÓMEZ

ASISTENTE TÉCNICO: BASILIO ALMONTE

CONSULTOR: CÉSAR LÓPEZ

COLABORADORA: JULIA BAUMGATNER

Santo Domingo, República Dominicana  
Marzo, 2018









## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
1.1 Conacado	7
1.2 Programa de Desarrollo de Cooperativas	8
<b>2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>10</b>
2.1 Diagnóstico de la productividad inicial	10
2.2 La selección de las sucursales donde establecer el proyecto	11
<b>3. ÁREAS DE INTERVENCIÓN</b>	<b>12</b>
3.1 La Sucursal 7: Cotuí	12
3.2 La Sucursal 9: Nagua	12
<b>4. OBJETIVOS DE LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS</b>	<b>13</b>
4.1 Objetivo general	13
4.2 Objetivos específicos	13
<b>5. METODOLOGÍA</b>	<b>14</b>
5.1 Proceso utilizado para establecer las fincas modelos	14
<b>6. PROCESO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>15</b>
6.1 Plan de mejora de la productividad	15
6.2 Los componentes del Proyecto CDP	16
<b>7. RESULTADOS E IMPACTOS OBTENIDOS</b>	<b>28</b>
7.1 Cambios en los rendimientos a los diferentes niveles	29
<b>8. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>34</b>
8.1 Factores que dificultaron los procesos	34
8.2 Factores que facilitaron los avances	34
8.3 Aprendizajes nuevos sobre la implementación del proyecto CDP	34
<b>9. IMPACTOS ECONÓMICOS</b>	<b>35</b>
9.1 Costos de producción	35
9.2 Aumento de ingresos como resultado de mejora en la productividad	35
<b>10. PRODUCTORES Y TÉCNICOS INVOLUCRADOS</b>	<b>37</b>
<b>11. CONCLUSIONES</b>	<b>39</b>
<b>12. RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>
<b>13. LITERATURA DE REFERENCIA</b>	<b>43</b>





# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 CONACADO

La Coordinadora Nacional de Cacaocultores Dominicanos (CONACADO) inicio en 1988 como una Confederación de Cooperativas con el propósito de liderar el aglutinamiento de productores de cacao de la República Dominicana, facilitando la canalización de servicios y recursos a las cooperativas, que les permitiera obtener una mayor proporción de la riqueza que genera la cadena de valor del cacao orgánico. Hoy CONACADO tiene más de 10,000 miembros, siendo la mayor exportadora de cacao orgánico globalmente, con cerca de un 25% de las exportaciones de cacao del país. A pesar de esto, más del 80% de sus miembros son pequeños y medianos productores con un promedio de tres hectáreas (50 tareas) por agricultor, lo que los mantiene cercanos a la línea de pobreza.

Esto se debe a la baja productividad de sus parcelas, con una productividad promedio cercana a 60 libras por tarea (436 kg/ha). Los ingresos percibidos por la mayoría de los productores de CONACADO no les permiten una vida digna, por lo que sus hijos no se motivan a continuar la producción de cacao y dado que la mayoría de los productores se acercan a los 60 años de edad. Con esta realidad, se corre el riesgo de perder la generación de relevo de los cacaocultores actuales. Es por ello que CONACADO se ha propuesto por todos los medios posibles, encontrar estrategias para cambiar esta situación y aumentar los rendimientos del cacao para mejorar la calidad de vida de los productores miembros, esperando que por lo menos uno de cada familia, se motive a continuar con la cacaocultura.

Como parte de sus objetivos estratégicos, CONACADO está participando en la ejecución del proyecto Desarrollo de Cooperativas de Café y Cacao (2010-2017), apoyado por su socio comercial Equal Exchange. El proyecto busca avanzar en la mejora de tres componentes claves del accionar de CONACADO: 1) Mejorar y asegurar la calidad del cacao producido, 2) Aumentar la productividad de ese cacao y 3) generar y fortalecer capital humano, social y financiero de la Cooperativa.

Para sacar los conocimientos y lecciones que el proceso generó, se utilizó la metodología de “sistematización de la experiencia” usada mucho en proyectos de desarrollo en los que participan principalmente adultos. Se caracteriza por actividades en las que se invita a los participantes a reflexionar en forma



SEÑOR JOSÉ HILARIO MOSQUEA Y SU ESPOSA ELSA GARCÍA

crítica, sobre la experiencia de desarrollo en la que fueron actores reales, con el propósito específico de identificar lecciones aprendidas y conocimientos nuevos. Así, se trata de entender lo que pasó durante la experiencia y por qué pasó. El grupo repasa los hechos /actividades realizadas, en la secuencia como ocurrieron, reflexionando sobre las causas posibles que condujeron a los resultados obtenidos, como consecuencia de las acciones implementadas.

## 1.2 PROGRAMA DE DESARROLLO DE COOPERATIVAS

El Programa de Desarrollo de Cooperativas (CDP), financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y coordinada por la cooperativa Equal Exchange, se ha propuesto responder a las necesidades de fortalecimiento de las cooperativas locales, facilitándoles conocimientos y experiencias de cooperativas en los Estados Unidos. Equal Exchange es una cooperativa de comercio justo que trabaja directamente con pequeños productores organizados en cooperativas y que comercializa sus productos en mercados de los Estados Unidos. En el año 2010, Equal Exchange recibió financiamiento de la USAID del Programa de Desarrollo de Cooperativas, para ejecutar un proyecto con varias cooperativas de cacao del Perú y la República Dominicana, con el fin de mejorar la productividad, la calidad y capitalización de estas cooperativas, por considerar que estos tres

ejes son la clave para cooperativas sostenibles. La implementación de este programa en la República Dominicana ha sido a través de CONACADO, dada su relación comercial ya existente con Equal Exchange.

Este documento es una sistematización de la experiencia obtenida durante los seis (6) años del Proyecto de Desarrollo de Cooperativas, basada en la intervención en 8 parcelas demostrativas de productoras y productores socios/as de CONACADO. Este proceso se implementó en las Sucursales 7 (Cotuí) y 9 (Nagua), extendiéndose luego a las sucursales 6 (Gaspar Hernández) y 8 (Castillo) y buscó mejorar las capacidades del Equipo Técnico de CONACADO, como facilitador en la promoción de la implementación de las prácticas orgánicas.

Este Reporte Técnico está orientado a informar a CONACADO y a los interesados, sobre las acciones implementadas, los resultados exitosos y las dificultades en la lucha por mejorar en forma sostenible las actividades económicas de los socios, buscando mayor productividad, calidad e ingresos, así como una mayor articulación al mercado. Todo eso, con el objetivo de elevar el nivel de vida de los pobladores y sus familias.

Además, se espera que el análisis y reflexión sobre los resultados obtenidos sirvan para expandir la experiencia a otras sucursales de CONACADO, con sus lecciones aprendidas y las dificultades superadas. Los conocimientos así adquiridos, también servirán de insumos para la difusión hacia los demás productores miembros de CONACADO y otros productores de cacao orgánico de otras organizaciones e individuales.





## 2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 2.1 DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCTIVIDAD INICIAL

En el año 2010, antes de iniciar el proyecto CDP, los cacaotales de los productores de CONACADO tenían muy baja productividad con respecto a otros países productores del cacao. Algunos productores obtenían menos de 3.6 qq/hectárea, mientras en Brasil, Colombia y Perú, promedian 9.1 qq/hectárea y en Ecuador la productividad promedio rondaba los 11.7 qq/hectárea (González 2017).

CONACADO identificó algunos factores que inciden en esta baja productividad, incluyendo:

- Materiales genéticos predominantes de muy baja productividad.
- Plantaciones muy viejas que exceden los 50 años.
- Ataques de plagas y enfermedades, como ratas y carpinteros; presencia de buba, mazorca negra (Phytophthora) y líquenes que arropan las ramas y troncos del cacao.
- No se realizaban con rigurosidad prácticas de manejo de cultivos como la poda del cacao, el control de sombra, abonamiento de los cultivos y no se hacían conservación de suelos, para evitar la pérdida de la fertilidad.

En general, la productividad del cacao era muy baja, como resultado de muy pocos cuidados técnicos debido a que los productores disponían de poco acceso a información técnica y asesoría, así como pocos ejemplos de buenas prácticas; baja densidad de las plantas de cacao, con una distribución espacial inadecuada; limitados recursos financieros para invertir en la finca y variedades de baja productividad. La productividad inicial del cacao en las parcelas de los productores participantes era de un promedio de 3.53 qq/ha (22 lbs/ta). Con estos niveles de productividad, los cacaocultores de CONACADO recibían ingresos insuficientes para asegurar un nivel mínimo de sobrevivencia, lo que explica la necesidad de implementar el proyecto.

## 2.2 LA SELECCIÓN DE LAS SUCURSALES DONDE ESTABLECER EL PROYECTO

Las Sucursales 7 y 9 de CONACADO fueron seleccionadas como las implementadoras de las fincas modelos, tomando en cuenta que están en el corazón de la producción nacional de cacao. Además, estas son las sucursales con un número medio de membrecía y de aportes de producción a las ventas de CONACADO. Adicionalmente, tienen un liderazgo administrativo receptivo a innovaciones y un cuerpo de asesores técnicos dispuestos y con actitud positiva al trabajo. Finalmente, tienen un buen historial de fidelidad a la filosofía institucional, con fácil acceso a las instalaciones y especialmente con productoras/es con grandes retos de productividad.

La justificación de un proyecto como el CDP se basa en la necesidad de encontrar respuestas a las debilidades de las cooperativas en las zonas rurales de la región. Estas debilidades incluyen el hecho de que el tamaño de las parcelas disponibles a los socios promedia tres hectáreas (50 tareas), que con unos rendimientos de menos de 5 qq/hectárea, no les permite tener una vida digna. El manejo orgánico les estimula a reciclar enmiendas y desechos locales como insumos del sistema productivo para aumentar los rendimientos. El promover un enfoque de intensificación agroecológica, aumenta los rendimientos e ingresos, sin tener que aumentar el área física de sus parcelas, ya que, con el aumento de la población, la disponibilidad de terrenos fértiles per cápita es decreciente, especialmente en una isla con una demografía que aumenta en forma dinámica.

CONACADO es una de las grandes organizaciones de productores que todavía persisten, ya que muchas han desaparecido en el tiempo, debido a que no lograron superar los problemas de gestión, de encontrar y desarrollar líderes capaces de enrumbar las organizaciones por senderos de éxitos ante las dificultades nacionales y globales a que se enfrentan. Es una urgente necesidad que las organizaciones de productores campesinos se fortalezcan, si se ha de evitar que los jóvenes hijos de productores sigan migrando desde las áreas rurales, expandiendo los barrios marginados de las grandes ciudades, donde sus posibilidades de una vida digna serán mucho más difíciles.



Ilustración 1: Ubicación geográfica de las Sucursales de CONACADO, donde se puede observar la de Cotuí (No. 7), en la zona Central y la de Nagua (No. 9), en la costa norte, donde se implementa el proyecto CDP.

### 3. ÁREAS DE INTERVENCIÓN

#### 3.1 LA SUCURSAL 7: COTUÍ

Cotuí, sede de la Sucursal 7 de CONACADO, está ubicada en la provincia Sánchez Ramírez, en la parte norcentral del país, en la cuenca del Río Maimón, afluente del Río Yuna, el cual drena la parte oriental del Valle del Cibao. Tiene una pluviometría anual de 1,800 mm, con una temperatura promedio anual de 25.7°C. Es una excelente zona productora para la producción de cacao. En esta Sucursal, la membrecía de CONACADO es de 865 productores/as, con una superficie total de 61,894 tareas (3,868 hectáreas). La producción anual es de un promedio de 30 mil quintales (1,500 TM). En esta sucursal, se establecieron 4 parcelas demostrativas en las fincas de los socios de CONACADO, las cuales fueron manejadas por un técnico de CONACADO que acompañó a cada productor participante.

#### 3.2 LA SUCURSAL 9: NAGUA

Nagua, la sede de la Sucursal No. 9 de CONACADO, está ubicada en la provincia María Trinidad Sánchez, en la costa nordeste del país, con una amplia red hidrográfica, entre los que se encuentra el Río Boba y sus afluentes. El Municipio tiene una pluviometría anual de 2,000 mm y una temperatura promedio anual de 25.7°C. Este Municipio tiene unas excelentes condiciones para la producción de cacao. La cantidad de socios/as de la Sucursal 9 es 1,152 agricultores, con una superficie total de 121,768 tareas (7,010 hectáreas), y su producción media es de 35,000 quintales anuales (1,591 TM). En esta sucursal, se establecieron 4 parcelas demostrativas en las fincas de los socios de CONACADO, las cuales fueron manejadas por un técnico de CONACADO.

## 4. OBJETIVOS DE LAS PARCELAS DEMOSTRATIVAS

Al iniciar el Proyecto CDP en las Sucursales 7 y 9, una de las primeras actividades que se implementó fue un programa de parcelas demostrativas. Este programa fue diseñado por Jaime Gómez, coordinador del proyecto CDP en CONACADO. A través de las parcelas demostrativas, se buscó diseñar un paquete tecnológico eficiente y eficaz que CONACADO pudiese ofrecer a los socios para renovar las parcelas viejas, improductivas y mal manejadas.

Originalmente, se seleccionaron 8 fincas, 4 en cada zona, que sirvieran como ejemplos de buenas prácticas del manejo del cacao para otros productores de la zona. A cada parcela demostrativa se asignó un técnico, quien estaría a cargo del programa, en un proceso de capacitación constante, y responsable de realizar las prácticas junto a los productores dueños de las parcelas.

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Validar un sistema de renovación de fincas de cacao con prácticas agronómicas que aumentan los rendimientos de productores orgánicos miembros de CONACADO.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Renovar 8 fincas de cacao orgánico, con un total de 160 tareas (10 ha), con bajo nivel de productividad y malas condiciones vegetativas, usando material de siembra de alto valor genético, con altos atributos organolépticos y de rendimientos.
2. Demostrar la posibilidad de aumentar la productividad en plantaciones de cacao orgánico desmejoradas, con prácticas agronómicas apropiadas.
3. Desarrollar habilidades en los 8 productores de cacao orgánico, beneficiados directamente con las fincas demostrativas e indirectamente empoderar 390 productores de los 2,017 miembros de las Sucursales 7 y 9 de CONACADO, para que adopten prácticas agronómicas apropiadas, que favorecen el aumento de la productividad de sus fincas.
4. Usar las ocho fincas demostrativas para indirectamente construir capacidades en los restantes 1,619 de los 2017 productores de las sucursales 7 y 9, tendentes a aumentar la productividad y calidad de sus fincas.
5. Aumentar la productividad en 8 parcelas demostrativas, establecidas en las sucursales 7 y 9 de CONACADO, en por lo menos un 30%, después de 4 años de intervención, aplicando Buenas Prácticas.



## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 PROCESO UTILIZADO PARA ESTABLECER LAS FINCAS MODELOS

Las acciones para la selección de las parcelas se iniciaron con procesos participativos entre productores y técnicos facilitadores, para identificar y seleccionar las regiones, sucursales o Bloques donde se realizarían las experiencias con fincas modelos. Luego se hizo la formulación del plan de trabajo, de manera que se discutieron y consensuaron los pasos a seguir. Finalmente, se realizaron las capacitaciones y se implementaron las actividades en cada finca. Este resumen de la metodología se verá en mayores detalles más adelante.



## 6. PROCESO DE INTERVENCIÓN

Debido a los bajos niveles de productividad del cacao orgánico, CONACADO decidió entonces intervenir en las parcelas como parte del proyecto CDP, tratando de provocar un cambio importante en la productividad. La propuesta consistía en incluir las parcelas demostrativas como punto esencial para mostrar a los productores de la zona y del país los resultados que se pueden obtener al implementar buenas prácticas de manejo.

### 6.1 PLAN DE MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD

La intervención para mejorar la productividad se enfocó tomando en cuenta un plan de inversión, labores agrícolas que se diagnosticaron como faltantes, la necesidad de capacitación y de intervenir en las fincas. Los procesos que se siguieron para el establecimiento de las parcelas modelos del proyecto fueron los siguientes:



En cada una de las dos sucursales (7 y 9), los técnicos asesores ubicaron los productores claves con quienes se instalaron las ocho (8) parcelas demostrativas, seleccionados por criterios de motivación y dedicación a sus parcelas y fidelidad a la organización como socios.



Luego se procedieron a realizar los diagnósticos o Línea Base, para obtener los indicadores con los cuales medir los resultados al final de la intervención.



Cada parcela demostrativa tiene un área de 20 tareas (1.25 has). Los ocho productores beneficiados de las ocho parcelas demostrativas contribuyeron con mano de obra y apoyo a los técnicos, así como también recibieron las mejoras de producción durante la vida del proyecto.



Al mismo tiempo se implementó un plan de capacitación, para desarrollar los conocimientos y habilidades claves en los ocho (8) productores participantes para el manejo innovador de las plantaciones.

Ilustración 2: Procesos para el establecimiento de las parcelas modelos.

En cada una de las dos sucursales (7 y 9), los técnicos asesores ubicaron los productores claves con quienes se instalaron las ocho (8) parcelas demostrativas, seleccionados por criterios de motivación y dedicación a sus parcelas y fidelidad a la organización como socios.

Luego se procedieron a realizar los diagnósticos o Línea Base, para obtener los indicadores con los cuales que medir los resultados al final de la intervención.

Cada parcela demostrativa tiene un área de 20 tareas (1.25 has). Los ocho productores beneficiados de las ocho parcelas demostrativas contribuyeron con mano de obra y apoyo a los técnicos, así como también recibieron las mejoras de producción durante la vida del proyecto

Al mismo tiempo se implementó un plan de capacitación, para desarrollar los conocimientos y habilidades claves en los ocho (8) productores participantes para el manejo innovador de las plantaciones.

Después de seleccionar a los productores donde se establecerían las demostraciones, se aplicó un método de renovación de plantaciones que incluyó los siguientes procesos:



## 6.2 LOS COMPONENTES DEL PROYECTO CDP

### PLAN DE INVERSIÓN PARA LAS LABORES AGRÍCOLAS

Las actividades de manejo de cultivo seleccionadas para mejorar la productividad del cacao orgánico de los ocho productores participantes incluyeron actividades conducentes a un mejor manejo del suelo y del cultivo.

El siguiente cuadro presenta el Plan de Inversión para renovar una tarea de cacao orgánico durante los primeros tres años. En el cuadro 1 se puede observar la inversión por actividad y por tarea/año.

Prácticas de conservación de suelos.



CUADRO 1: PLAN DE INVERSIÓN PARA RENOVACIÓN DE UNA TAREA DE CACAO ORGÁNICO DURANTE LOS PRIMEROS DOS AÑOS

PLAN DE INVERSIÓN DE RENOVACIÓN DE CACAO ORGÁNICO POR TAREA*						
	Veces/año	Unidad Medida	Cantidad	Rendimiento día /hombre o Dosis	RD\$	RD\$
					Precio/Unid	Total/ta/año
<b>1) LABORES DEL 1<sup>ER</sup> AÑO</b>						
a) Control de malezas	3	Tarea	1	3 tareas d/h	500.00	500.00
b) Manejo de sombra	1	Tarea	1	10 tareas d/h	50.00	50.00
c) Poda de renovación (profunda)	1	Tarea	1	2 tareas d/h	600.00	300.00
d) Transporte de Plántulas	1	Tarea	1	52 plántulas	2.00	104.00
e) Trazado-ahoyado-siembra	1	Tarea	20	3 tareas d/h	166.67	166.67
g) Deschuponado	4	Tarea	1	6 tareas d/h	150.00	150.00
i) Prácticas de conservación de suelos	1	Tarea	1	2 tareas d/h	150.00	150.00
j) Poda de formación	2	Tarea	1	6 tareas d/h	83.33	166.67
k) Injertía en chupón basal	1	Tarea	20	12.00/planta	240.00	240.00
<b>SUB-TOTAL LABORES DEL 1<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>1,587.33</b>
*Datos para el 2015						
<b>2) COMPRA DE INSUMOS</b>						
a) Compra de plantas cacao	1	Planta	20	20 plantas/ta	40.00	800.00
b) Compra de fertilizantes orgánicos	2	Quintal	104 Lbs/Ta	2 Lbs/Planta	300.00	312.00
c) Compra de Pesticidas orgánicos	3	Galón	1 litro	1lt/tarea	350.00	262.50
d) compra de sombreadores (frutales)	1	Planta	5	5/tarea	20.00	100.00
<b>SUB-TOTAL COMPRA INSUMOS 1<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>1,474.50</b>
<b>C) APLICACIÓN DE INSUMOS</b>						
a) Fertilizantes Orgánico	2	Tarea	1	3 tareas d/h	166.67	333.33
b) Pesticidas Orgánico	3	Tarea	19cc/planta	6 tareas/d/h	250.00	250.00
<b>SUB-TOTAL APLICACIÓN INSUMOS 1<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>583.33</b>
<b>TOTAL PRIMER AÑO</b>						<b>3,645.17</b>
<b>2) LABORES DEL 2<sup>DO</sup> AÑO</b>						
a) Control de Maleza (3)	3	Tarea	1	3 tareas d/h	500.00	500.00
b) Poda renovación/raleo árboles viejos	1	Tarea	1	2 tareas d/h	500.00	500.00
c) Poda formación y deschuponado (3)	3	Tarea	1	6 tareas d/h	250.00	250.00
d) Resiembra	1	Tarea	1	5 Tareas d/h	100.00	100.00

e) Manejo de Sombra	1	Tarea	1	10 tareas d/h	50.00	50.00
f) Prácticas de conservación de suelos	1	Tarea	1	2 tareas d/h	150.00	150.00
f) Reinjertía en chupón Basal	1	Tarea	5	12.00/planta	60.00	60.00
<b>SUB-TOTAL LABORES DEL 2<sup>DO</sup> AÑO</b>						<b>1,550.00</b>
<b>2) COMPRA DE INSUMOS 2<sup>DO</sup> AÑO</b>						
a) Compra de plantas cacao	1	Planta	5	52 plantas/ta	40.00	200.00
b) Compra de fertilizantes orgánicos	2	Quintal	104 Lbs/Ta	2 Lbs/Planta	300.00	312.00
c) Compra de pesticidas orgánicos	3	Galón	1 litro	1lt/tarea	350.00	262.50
Sub-total Compra de Insumo 2do Año						774.50
<b>C) APLICACIÓN DE INSUMOS 2<sup>DO</sup> AÑO</b>						
a) Fertilizantes Orgánico	2	Tarea	1	3 tareas d/h	333.33	333.33
b) Pesticidas Orgánico	3	Tarea	19cc/planta	6 tareas/d/h	250.00	250.00
<b>SUB-TOTAL APLICACIÓN INSUMOS 2<sup>DO</sup> AÑO</b>						<b>583.33</b>
<b>TOTAL SEGUNDO AÑO</b>						<b>2,907.83</b>
<b>3) LABORES DEL 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						
a) Control de Maleza	3	Tarea	1	3 tareas d/h	500.00	500.00
b) Poda de raleo árboles viejos	1	Tarea	1	2 tareas d/h	250.00	250.00
c) Poda formación y deschuponado (3)	3	Tarea	1	6 tareas d/h	250.00	250.00
f) Prácticas de conservación de suelos	1	Tarea	1	2 tareas d/h	150.00	150.00
<b>SUB-TOTAL LABORES DEL 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>1,150.00</b>
<b>2) COMPRA DE INSUMOS 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						
b) Compra de fertilizantes orgánicos	2	Quintal	104 bs/Ta	2 Lbs/Planta	300.00	312.00
c) Compra de Pesticidas orgánicos	3	Galón	1 litro	1lt/tarea	350.00	262.50
<b>SUB-TOTAL COMPRA DE INSUMOS 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>574.50</b>
<b>C) APLICACIÓN DE INSUMOS 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						
a) Fertilizantes Orgánico	2	Tarea	1	3 tareas d/h	333.33	333.33
b) Pesticidas Orgánico	2	Tarea	19cc/planta	4 tareas/d/h	250.00	250.00
<b>SUB-TOTAL APLICACIÓN INSUMOS 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>583.33</b>
<b>TOTAL TERCER AÑO</b>						<b>2,307.83</b>
<b>TOTAL PARA TRES AÑOS</b>						<b>8,860.83</b>
<b>IMPREVISTO 10%</b>						<b>886.08</b>
<b>TOTAL GENERAL PARA 3<sup>ER</sup> AÑO</b>						<b>9,746.92</b>

## SISTEMATIZACIÓN DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS

Como se puede observar en el cuadro 1, el costo de la renovación de una tarea para el primer año es de RD\$3,645.17; para el 2do año es de RD\$2,907.83 pesos y para el 3er año es de 2,307.83. El total para los primeros tres años es RD\$9,746.92.

Los costos de mantenimiento de una tarea de cacao orgánico, durante un año, se presentan en el cuadro siguiente:

**CUADRO 2: COSTOS DE MANTENIMIENTO DE UNA TAREA DE CACAO ORGÁNICO POR AÑO**

ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRODUCTO/ POR DÍA	RD\$ PRECIO/UNID	TOTAL RD\$
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b>1) Labores Agrícolas</b>					
a) Control Malezas (3 veces/ año )	Tarea	3	3 tareas d/p	500.00	500.00
b) Manejo de sombra	Tarea	1	10 tareas d/p	50.00	50.00
c) Poda del cacao	Tarea	1	2 tareas d/p	250.00	250.00
d) Poda de chupones	Tarea	1	6 tareas d/p	250.00	250.00
e) Mantenimiento zanjas de drenaje	Tarea	1	2 tareas d/p	150.00	150.00
<b>A-1 Subtotal</b>					<b>1,200.00</b>
<b>2) Aplicación de Insumos Agrícolas</b>					
a) Abonos Orgánicos	Tarea	1	2 tareas d/p	150.00	150.00
b) Re-injertía de Arboles de cacao	Árbol	3	100 árbol/día/per	40.00	120.00
c) Transporte de Insumos Agrícolas	Quintal	1.4	2 libra/árbol	214.29	300.00
<b>A-2 Subtotal</b>					<b>570.00</b>
<b>B) COMPRA DE INSUMOS AGRICOLAS</b>					
a) Producción de Abonos orgánicos	Quintal	104 lbs/Ta	2 libra/árbol	300.00	300.00
<b>B) Subtotal</b>					<b>300.00</b>
<b>Sub-Total Mano de Obra Manten.</b>					<b>2,070.00</b>
Gastos Imprevistos (10%)					207.00
<b>Total Mano de Obra Mantenimiento</b>					<b>2,277.00</b>
<b>C) COSECHA</b>					
a) Tumba de Mazorcas	Quintal	1	QQ P/día	350	350.00
b) Recolección de Mazorcas	Quintal	1	QQ P/día	200	200.00
c) Corte de Mazorcas	Quintal	1	QQ P/día	350	350.00
<b>C) Sub-total</b>					<b>900.00</b>
<b>SUB-TOTAL (A1+A2+B+C)</b>					<b>3,177.00</b>
<b>IMPREVISTOS (10%)</b>					<b>317.70</b>
<b>GRAN TOTAL</b>					<b>3,494.70</b>

El costo de mantenimiento de una tarea de cacao por año es de RD\$3,495 pesos.



## PLAN DE CAPACITACIÓN

La función de capacitación y entrenamiento de los productores ha sido una de las más importantes del proyecto. Los entrenamientos incluyeron doce (12) actividades para lograr mayor productividad en el cacao.

Estas incluyeron las siguientes:

1	LABORES DE PRE SIEMBRA
2	TRAZADO Y AHOYADO
3	PRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE ABONOS Y PESTICIDAS ORGÁNICOS*
4	CONSERVACIÓN DE SUELOS
5	SIEMBRA
6	CONTROL DE MALEZAS*
7	CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES*
8	PODA DE FORMACIÓN Y PODA DE TEJIDO*
9	CONTROL DE SOMBRA*
10	INJERTÍA Y RE-INJERTÍA*
11	DESCHUPONADO
12	MANEJO POST-COSECHA

Ilustración 4: Actividades de capacitación realizadas en las parcelas modelos

\*Las prácticas sombreadas en amarillo son aquellas que más impactaron en aumentar la productividad del cacao orgánico.

Estas capacitaciones y entrenamientos fueron ofrecidas por los técnicos más expertos en cada caso, en forma lógica, con la metodología de Escuela de Campo, que son entrenamientos en la parcela de uno de los productores más avanzados. Las actividades de manejo post-cosecha se realizaron en los centros de fermentación y secado, durante el desarrollo del proyecto.

Los técnicos del proyecto fueron los responsables de facilitar estos entrenamientos y desarrollo de capacidades. Adicionalmente debieron realizar 132 eventos de ocho diferentes tipos de actividades de apoyo a la organización del proyecto, asesorías, gestión y evaluación durante la implementación del proyecto, como se puede ver en el cuadro 4:

**CUADRO 4: NÚMERO DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES REALIZADAS DEL EQUIPO TÉCNICO DE CONACADO EN EL PROYECTO**

ACTIVIDADES DEL EQUIPO TÉCNICO	CANTIDAD
1) Reuniones comunitarias de organización	8
2) Selección de fincas	16
3) Visitas de asesoría técnica en fincas	32
4) Evaluaciones de fincas	8
5) Estudio de línea base y agroecológico a cada finca	8
6) Selección de árboles élitos	50
7) Ejecución de acuerdos	8
8) Contratos del suministro del material de siembra	2
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>



SEÑOR JUAN PEÑALÓ Y SU ESPOSA NIEVES QUEZADA



## INTERVENCIÓN EN FINCAS

La intervención completa se realizó a través de un proceso de cuatro elementos principales, incluyendo 1) el plan de inversión, 2) labores agrícolas, 3) el plan de capacitación y 4) el plan de intervención, descritos en mayor detalle a continuación en el cuadro 5.

**CUADRO 5: PROCESOS DE INTERVENCIÓN REALIZADOS EN LAS FINCAS MODELOS DE LOS PRODUCTORES PARTICIPANTES**

ACTIVIDAD	¿QUÉ ES?	TEMAS QUE VIERON	¿QUIÉN LO HIZO? ¿QUIÉN PARTICIPÓ?	¿CÓMO SE HIZO?
Plan de inversión	Es el presupuesto con los costos de todas las actividades a ser implementadas para el establecimiento de las 8 parcelas demostrativas.	Costos de cada una de las labores agrícolas que conlleva la renovación de una parcela de cacao en la zona de intervención del proyecto (ver cuadro más arriba).	El Equipo Técnico de CONACADO de la Sucursales 7 y 9.	En jornadas de trabajo, tomando en cuenta las condiciones de las fincas a ser renovadas y los costos de las labores agrícolas de cada zona a intervenir
Labores agrícolas	Las actividades de manejo de suelo y cultivos que se realizan en cada finca para lograr la mayor productividad posible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Control maleza</li> <li>-Manejo de sombra</li> <li>-Poda cacao</li> <li>-Trazado, ahoyado y siembra</li> <li>-Aplicación de fertilizantes orgánicos</li> <li>-Siembra frutales</li> <li>-Injertías y re-injertías</li> <li>-Inducción de chupones basales</li> <li>-Aplicación pesticidas orgánicas</li> </ul>	El Equipo Técnico de CONACADO de la Sucursales 7 y 9.	En jornadas de trabajo, tomando en cuenta las condiciones de las fincas a ser renovadas y los costos de las labores en cada zona a intervenir.
Plan de capacitación	Conjunto de temas seleccionados para dar respuesta a los diversos problemas de producción diagnosticados y que los productores deben aprender a manejar.	Selección de material de siembra, análisis de suelos, control de malezas, manejo de sombra, poda, densidad de plantación, trazado, producción y aplicación de fertilizantes, Injertía, producción y aplicación de pesticidas orgánicos.	Mano de obra contratada, especializada para cada labor; dirección y apoyo del equipo técnico de CONACADO e involucrando a los productores.	A través de charlas, días de campo, giras educativas, demostración de métodos, demostración de resultados, talleres apoyado en los principios de Escuelas de Campo para Agricultores.
Plan de intervención de fincas	Conjunto de actividades técnicas planificadas y su presupuesto, con manejo agronómico correcto para parcelas modelos, que aumentan productividad, asegurando el material genético mejorado, la poda, control de sombra, la fertilización, manejo de malezas, etc.	Injertía con material genético mejorado, trazado, siembra, abonado, manejo de malezas, poda cacao, manejo de sombra injertía, control de plagas y enfermedades, conservación de suelos. Consiste en el diseño de las actividades para su ejecución, según el ciclo del cultivo y periodicidad de las mismas.	Mano de obra contratada y entrenada para cada labor especializada, con la dirección y apoyo del equipo técnico de CONACADO de las Sucursales 7 y 9.	Los técnicos visitaron las fincas, seleccionaron y entrenaron los productores y la mano de obra. Se invitaban a vecinos para mostrarle cómo se hace cada labor. Se tomó en cuenta las condiciones locales y los costos de las labores de cada zona de intervención.

## LOS DETALLES DEL PAQUETE TÉCNICO: LABORES DE MANEJO AGRÍCOLA DE LA INTERVENCIÓN

A través de un Paquete Técnico, se seleccionaron las 6 mejores prácticas. El conjunto de estas prácticas, cuando se aplica a una finca modelo, debe aumentar en forma competitiva la productividad del cacao en las fincas. Estas prácticas incluyen las siguientes: injertía, poda, manejo de sombra, aplicación de fertilizantes orgánicos, control de plagas y enfermedades y control de malezas.



### 1. INJERTÍA

#### IMPORTANCIA

Consiste en colocar una o más yemas de una varetas de una variedad de cacao con mayor potencial de producción y calidad que las variedades tradicionales. El potencial de producción de los injertos es mucho mayor que las plantas tradicionales.

#### COMO SE HIZO

Se cortan las varetas de árboles elites, clones conocidos por su alta producción o variedades con características especiales. Se cortan las yemas de las varetas y se insertan en el patrón o el árbol ya establecido y que deseamos mejorar.

#### IMPACTOS

La Injertía con material genético más productivo y de mayor calidad, causan un aumento significativo en la producción y calidad del cacao ya establecido. En vivero las Injertías se hacen en un patrón que resiste los problemas de suelo y el ambiente, aunque no tienen buena producción.

#### RECURSOS NECESARIOS

Varetas, cuchillas, injertador, árboles que se van a injertar.

## 2. PODA

### IMPORTANCIA

Reducción correcta del número de ramas y chupones excesivos no productivos, enfermos que regula la entrada de luz y circulación de aire, a la vez que mejora la arquitectura del árbol.

### COMO SE HIZO

Utilizando las herramientas indicadas para podar, el técnico experto podador eliminaba chupones y ramas enfermas o mal orientadas en las parcelas modelos. Esto permitía estimular el desarrollo de ramas sanas y ayudar a formar y mantener un porte adecuado del arbolito de cacao (poda de formación). De esta forma, buscando regular la altura de la planta que facilita las labores de limpieza, con manejo del tejido vegetativo que mejore la ventilación y así evitar el desarrollo de enfermedades y facilitar la cosecha.

### IMPACTOS

Formación de más botones florales y mazorcas, con mayor facilidad de cosechar, reducción de presencia de plagas y enfermedades, favorece a formación de brotes nuevos más productivos que los viejos eficientizar la actividad fotosintética.

### RECURSOS NECESARIOS

Tijeras de podar, cuchillas machete serruchos, moto-sierras, podadoras en altura, hachas, persona entrenada.





### 3. MANEJO DE SOMBRA

#### IMPORTANCIA

Se reduce la biomasa excesiva que impide la penetración de la luz, para que se activen los botones florales del cacao.

#### COMO SE HIZO

Se eliminan o podan las plantas que tienden a impedir la entrada de por lo menos 50% de luz, evitando una oscuridad excesiva.

#### IMPACTOS

Menos sombra da mayor entrada de luz, impactando la formación de hojas, ramas y botones florales.

#### RECURSOS NECESARIOS

Tijeras, machetes, limas, sierras, serruchos y cuchilla.

### 4. APLICACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS

#### IMPORTANCIA

La aplicación de fertilizantes orgánicos trae los nutrientes necesarios al cacaotal, para el desarrollo de las plantas, ramas, hojas y yemas florales, más mazorcas, producción y en general plantas más sanas.

#### COMO SE HIZO

Se preparan los abonos o se compran y se aplica la cantidad indicada, en un círculo alrededor del tronco, debajo de la copa del árbol de cacao.

#### IMPACTOS

Más biomasa, es decir mayor cantidad de ramas, hojas, flores y mazorcas, mayor producción de cacao.

#### RECURSOS NECESARIOS

Ingredientes, enmiendas, herramientas, envases, agua, mano de obra para aplicarlos.



## 5. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

### IMPORTANCIA

Una planta sana y menos atacada por plagas y enfermedades, produce más cacao y genera más ingresos.

### COMO SE HIZO

Se prepararon repelentes e insecticidas naturales, asegurándose de que se cosecha a tiempo y se colocan cebos para ratas, así como espanta pájaros para algunas aves que son plagas.

### IMPACTOS

Las plagas y enfermedades reducen la cosecha. Su manejo adecuado hace que haya más producción para el mercado e ingresos.

### RECURSOS NECESARIOS

Ingredientes para los repelentes e insecticidas naturales, bombas de asperjar, cebos, espanta pájaros y predadores.



## 6. CONTROL DE MALEZAS

### IMPORTANCIA

Las malezas compiten con los cultivos por espacio luz, agua y nutrientes, mientras más malezas hay, más competencia con los cultivos y menor producción.

### COMO SE HIZO

Se hizo un chapeo manual, con machetes, para eliminar las malezas cercanas a las plantas de cacao.

### IMPACTOS

Al reducirse la competencia de las malezas o vegetación espontánea, los cultivos disponen de más agua y nutrientes y producen más.

### RECURSOS NECESARIOS

Machetes, lima y mano de obra.

## 7. RESULTADOS E IMPACTOS OBTENIDOS

*“Inicié la aplicación de las nuevas prácticas en la finca. La gente me decía que estaba loco, pero yo lo hago porque he visto que da resultados. Mi finca antes era muy cubierta – estaba marcada por matas viejas con poca productividad. Me dijeron que estaba loco porque metí una motosierra. ‘Ven acá, ¿tú estás loco?’ Pero dejé plantas jóvenes y ahora la gente está interesada. La finca está 50% injertada con chupones basales y con injertos de vivero. Ahora los vecinos quieren visitar la finca porque vieron el control de sombra, las barreras vivas y la producción y ahora están motivados. Ya dicen que no estoy tan loco. Todo eso es gracias a los talleres y las Escuelas de Campo. En el otro 50% de la finca voy a seguir implementando prácticas porque ha marcado una diferencia. Ahora puedo decir que soy experto en injertos.”*

Experiencia de un productor dueño  
de una parcela demostrativa



## 7.1 CAMBIOS EN LOS RENDIMIENTOS A LOS DIFERENTES NIVELES

Con base en la intervención aplicada, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación.

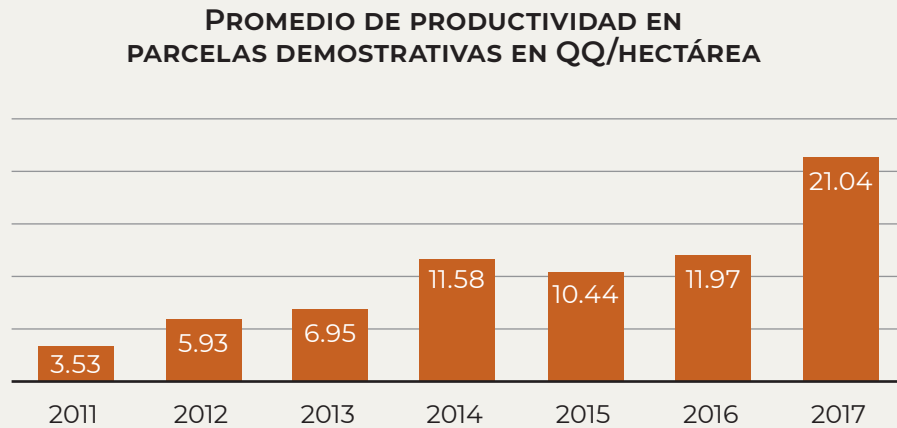


Ilustración 5: Resultados de los cambios en productividad en las parcelas demostrativas

Como se puede observar, los datos de la ilustración 5 muestran un aumento en la productividad del cacao de 3.53 qq/ha, al inicio del proyecto (2011) a 21.04 qq/ha, en 2017, un aumento de 496% en productividad, desde el inicio del proyecto. De acuerdo a los técnicos, este aumento se debió a la aplicación del paquete técnico de renovación, el cual incluye siete (7) prácticas específicas: injertías con material genético de mayor productividad, poda del cacao, manejo de sombra, control de malezas, producción y aplicación de abonos orgánicos, control de plagas y enfermedades y conservación de suelos. Los recursos previstos por el proyecto, la dedicación constante y el manejo de las parcelas por los productores, con apoyo de los técnicos, aseguraron que todas las prácticas fuesen implementadas de este modo. Estas parcelas fueron usadas como espacios de experimento y aprendizaje para validar las prácticas de agricultura orgánica necesarias para aumentar la producción.

### RESULTADOS EN LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN

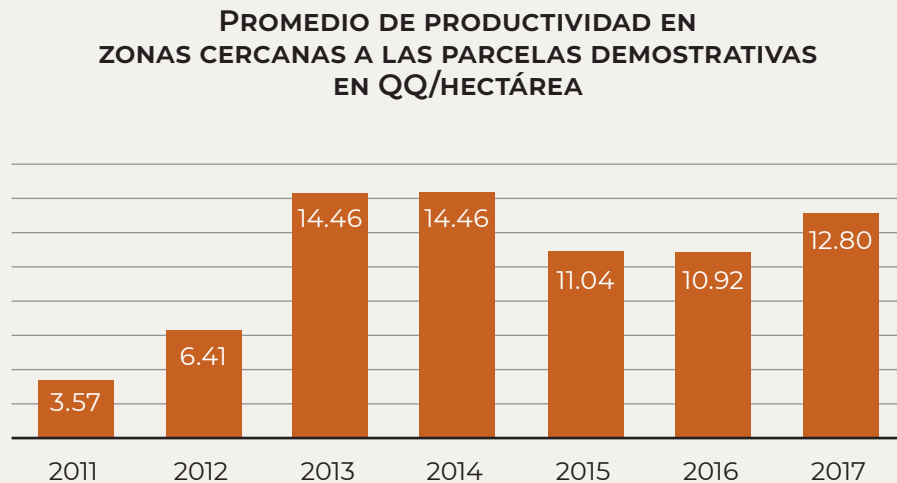


Ilustración 6: Impacto de las actividades del proyecto en la productividad promedio, en las zonas de cercanas a las parcelas demostrativas en QQ/hectárea



Los datos de la ilustración 6 dos indican un aumento de productividad de 258% en las zonas de intervención, que representa las zonas cercanas a las parcelas demostrativas. Estos valores muestran los efectos de las experiencias de las fincas modelos en la productividad de las fincas vecinas a las mismas, en los lugares donde se establecieron las fincas modelos.

Según los agricultores, vecinos empezaron a ver cómo los árboles de cacao respondían a la poda, al manejo de sombra, a la injertía, a la producción y aplicación de abonos orgánicos y las otras prácticas que se utilizaron, causando un aumento en la producción. Como resultado, ellos también quisieron implementar esta forma de producción. Cuando se hablaba con los agricultores, ellos dijeron que se debía principalmente a las prácticas que ellos aprendieron en las jornadas educativas del Plan de Capacitación implementadas por el proyecto. Esto nos indica que la presencia de fincas modelos sirvieron como efecto demostrativo y de transferencias técnicas hacia los agricultores vecinos en las zonas de intervención.



## RESULTADOS A NIVEL DE CONACADO EN GENERAL

**PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD  
DE CONACADO EN QQ/HECTÁREA**

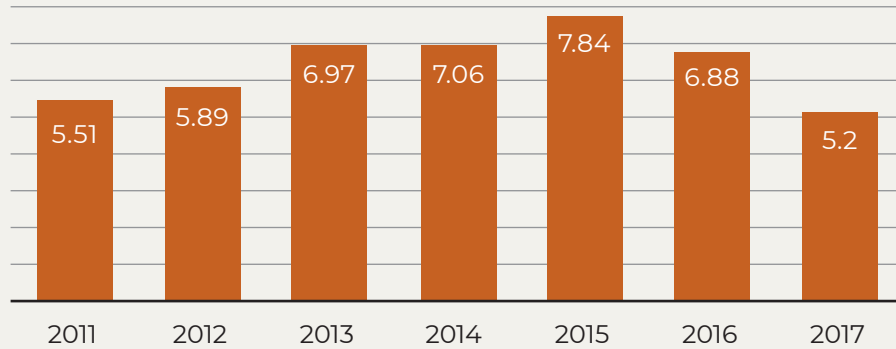


Ilustración 7: Productividad promedio del cacao orgánico de los productores de la Cooperativa Conacado

Cuando se analizan los datos de la dinámica de la productividad en la Cooperativa en general, durante el mismo período, como se muestra en la ilustración 7, la productividad disminuyó casi 6%, ya que al inicio del proceso en 2011, el rendimiento promedio de la Cooperativa fue de 5.51 quintales/hectárea, lo cual era algo mayor que el rendimiento promedio de las parcelas demostrativas. Sin embargo, en el 2017, el rendimiento promedio de la cooperativa fue de solo de solo 5.20 quintales/hectárea. Es decir, un poco menor que al inicio.

Esta información nos indica (aun en ausencia de análisis estadísticos que nos ayuden a precisar la variabilidad entre estos promedios), que en general, es evidente que aún no se aplican muchas prácticas de manejo de cultivo a nivel de las fincas en la cooperativa que mejoren los rendimientos. Por ejemplo, la mayoría de los productores en otras Sucursales no están implementando el “Paquete Express”, como veremos más abajo, el cual consiste en la selección del menor número de prácticas con las que se puede obtener el mayor impacto en los rendimientos.

Los resultados positivos obtenidos por la aplicación del “Paquete Express” muestran una gran necesidad de compartir estos resultados con el resto de las cooperativas y replicar las actividades implementadas en las fincas modelos a través de todo el proyecto CDP. Se encontró que las prácticas más efectivas, definidas como el “Paquete Express” para mejorar la productividad, fueron las siguientes:

PAQUETE EXPRESS				
MATERIAL GENÉTICO MEJORADO	CONTROL DE SOMBRA	CONTROL DE MALEZAS	PODA DEL CACAO	APLICACIÓN DE ABONO ORGÁNICO
				

Tomando de los datos de costos de renovación presentados más arriba (punto 6.2.1), los de las actividades del Paquete Express, el costo de la implementación de estas actividades durante dos años incluye lo siguiente:

**CUADRO 6: COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DEL PAQUETE EXPRESS DURANTE DOS AÑOS**

ACTIVIDADES PAQUETE EXPRESS	INVERSIÓN/TA/AÑO
<b>PRIMER AÑO</b>	<b>(RD\$)</b>
<b>Mano de Obra Agrícola</b>	
a) Control de Maleza (3 veces)	750.00
b) Manejo de Sombra	50.00
c) Poda	500.00
f) Aplicación de Fertilizantes	333.33
h) Injertía (20 plantas)	300.00
i) Inducción de chupones basales	60.00
k) Re-injertía (2 veces)	211.00
Sub-Total	2,204.33
<b>Materiales e Insumos Agrícolas</b>	
a) Compra plantas cacao (20 plantas injertas)	800.00
b) Producción de fertilizantes orgánico	312.00
Sub-Total	1,112.00
Sub-Total-Primer Año	3,316.33
Imprevistos (10%)	331.63
<b>Costo total primer año</b>	<b>3,647.96</b>
<b>SEGUNDO AÑO</b>	
<b>Labores Agrícolas</b>	
a) Control de Maleza (3 veces)	750.00
b) Poda de Mantenimiento	300.00
c) Transporte y aplicación de Insumos	100.00
d) Poda de formación y deschuponado (4 veces)	150.00
Sub-Total	1,300.00
<b>Insumos Agrícolas</b>	
a) Producción de fertilizantes orgánico	312.00
Sub-Total, Segundo Año	1,612.00
Imprevistos, 2do año (10%)	161.20
<b>Costo Total Segundo Año</b>	<b>1,773.20</b>
<b>TOTAL RENOVACION POR DOS AÑOS PAQUETE EXPRESS</b>	<b>5,421.16</b>
<b>COSTO DEL PAQUETE EXPRESS/TAREA/AÑO</b>	<b>2,710.58</b>



El costo por tarea del Paquete Express sería de RD\$2,710.58. Si se asume una productividad de 21 qq/hectárea/año, lo que equivale a 1.31 qq/tarea, con un precio de venta del cacao de RD\$4,000/quintal, se obtendría un ingreso bruto de:  $1.31 \times 4,000.00 = 5,240$  pesos/tarea. Reduciendo los costos del Paquete Express por tarea/año, de RD\$2,710.58, tenemos un beneficio neto de:

$$5,280.00 - 2,710.58 = \text{RD\$2569.42/tarea/año}$$

Esta información muestra una tasa de Costo/Beneficio de 2.0. Es decir, por cada peso invertido, el productor obtendrá dos pesos. Estos resultados indican que, en el tiempo, la productividad será cada vez mayor y los ingresos netos de la actividad económica seguirán mejorando. Este aumento, más las ventas de los demás productos del sistema agroforestal que pueden consumirlos o llevarlos al mercado pueden tener impacto en la calidad de vida de los productores de cacao orgánico. Se muestra así un camino hacia la reducción de la pobreza y aumento de la seguridad alimentaria de las familias de los productores.

## 8. LECCIONES APRENDIDAS

Las reflexiones por el equipo técnico y los productores participantes generaron las siguientes lecciones aprendidas del proceso de implementación de parcelas demostrativas en CONACADO:

### 8.1 FACTORES QUE DIFICULTARON LOS PROCESOS

- El cambio climático que continúa siendo una amenaza real para las fincas, con períodos de sequías y otros con exceso de lluvias, los cuales impactan la floración y el número de mazorcas por árbol, reduciendo la producción.
- Algunos agricultores puede que no hayan reportado correctamente su producción, por eso la productividad puede haber sido mayor de lo reportado.
- Algunas plantas se murieron y debieron ser replantadas, aumentando el tiempo hasta la cosecha de los arbolitos más jóvenes.

### 8.2 FACTORES QUE FACILITARON LOS AVANCES

- Una buena integración del equipo de CONACADO, lo cual ocurrió desde el principio.
- Buena planificación de las actividades.
- Los recursos estuvieron disponibles a tiempo, por el cumplimiento de Equal Exchange.
- La facilitación del personal de Equal Exchange.

### 8.3 APRENDIZAJES NUEVOS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO CDP

El uso de las parcelas demostrativas ayudó a cambiar la mentalidad de los productores. Cuando los agricultores participantes empezaron a podar y cortar árboles, los vecinos les decían que estaban locos y que ya no iban a tener productividad, dado que estas eran prácticas nuevas. Luego, cuando vieron los resultados en la producción, otros productores empezaron a podar y a implementar injertía en sus parcelas.

El manejo de las parcelas de parte de los técnicos de CONACADO les ha empoderado a tomar decisiones, y así generar confianza al ver los resultados positivos de aumento de los rendimientos.

Las fincas modelos han servido como importantes herramientas prácticas para demostrarle a los agricultores en los Bloques 7 y 9, ejemplos de cómo la productividad puede aumentar cuando se implementan prácticas adecuadas. Estos han sido ejemplos visuales que validan las prácticas orgánicas y pueden motivar a agricultores a hacer los cambios culturales en la forma en que manejan sus fincas, sin tomar riesgos importantes.

En las zonas de intervención, donde se establecieron las fincas modelos, los agricultores vecinos cercanos a las fincas modelos, han iniciado la adopción de las prácticas de manejo del sistema



agroforestal con cacao, implementadas en las fincas modelos. Con entrenamientos, talleres, días de campos y observaciones, las prácticas son adoptadas más fácilmente en estas zonas de intervención.

## 9. IMPACTOS ECONÓMICOS

### 9.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

En el punto 6.2.1 más arriba vimos que el plan de inversión para renovación tiene un costo de RD \$4,153.60/tarea durante el 1er año y de RD \$2,057.00/tarea durante el 2do año. El mantenimiento para un año es de RD \$3,542.00/tarea. El Paquete Express, que es un conjunto de cinco actividades que logran el aumento de la productividad del cacao óptimamente, fue de RD \$2,703.80/tarea/año (ver ítem 3 del punto 7.1).

### 9.2 AUMENTO DE INGRESOS COMO RESULTADO DE MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD

Con la información obtenida de las experiencias en las zonas de intervención, se puede estimar que si un productor tiene una parcela de tres hectáreas y sus rendimientos en promedio son de 3.57 qq/hectárea; si vende su cacao a un promedio de RD\$4,000/quintal, sus ingresos brutos son de RD\$14,240. Si al aplicar las prácticas recomendadas y sus rendimientos alcanzan 21 qq/ha, sus ingresos brutos serían del orden de RD\$84,160 pesos, un aumento de casi cinco (5) veces más ingresos brutos. Como adicionalmente los productores de CONACADO reciben diversos premios por certificaciones, los ingresos totales de los productores son bastante mayores, lo que resulta en una significativa mejoría económica para las familias de los productores.



## 10. PRODUCTORES Y TÉCNICOS INVOLUCRADOS

JAIME GÓMEZ	DIRECTOR TÉCNICO DEL PROYECTO
BASILIO ALMONTE	ASISTENTE TÉCNICO DEL PROYECTO
GLENYS ROSARIO	SUPERVISORA TÉCNICO
ALFONZO BALDERA	SUPERVISOR TÉCNICO
ADRIAN MÉNDEZ	ASESOR TÉCNICO
JUAN LUIS CUEVAS	ASESOR TÉCNICO
DELKI MENDONZA	ASESOR TÉCNICO
JOSÉ RAMÓN TEJADA	ASESOR TÉCNICO
NICOLÁS GIL	ASESOR TÉCNICO
RAMÓN MOSQUEA	ASESOR TÉCNICO
JUANA ROJAS	ASESOR TÉCNICO
ENRIQUETA ROSARIO	ASESOR TÉCNICO
QUIRINO GARCÍA	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
EVARISTO SÁNCHEZ	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
WINTON SANTOS	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
FRANCISCO DUARTE	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
APOLINAR BELÉN	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
GREGORIO ACOSTA	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
FERMINA ALMONTE	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
LUZ MERCEDES HERNÁNDEZ	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
RAFAEL UREÑA	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA
DARIO GARCÍA	PROPIETARIO PARCELA DEMOSTRATIVA





## 11. CONCLUSIONES

- Los resultados de este proyecto permiten demostrar que el sistema de renovación utilizado genera un cambio hacia una mayor productividad e ingresos, lo que puede mejorar la calidad de vida de la familia del productor de la cooperativa.
- La productividad medida durante el transcurso del proyecto CDP, muestra un aumento mucho mayor (496%) en las parcelas demostrativas, en comparación con una disminución de casi 6% en la productividad a nivel de la Cooperativa en general, durante los últimos 7 años. Esto muestra que en un ambiente más controlado, como el de las parcelas modelos, se logró validar prácticas que pueden mejorar la productividad del cacao, cuando se aplican de manera correcta. Sin aplicar las prácticas del Paquete Express, como es el caso de la mayoría de los productores de CONACADO, se muestra que los rendimientos son muy bajos, de alrededor de un 20% de lo que se obtiene con el Paquete Express.
- El Paquete Express consistió en que el plan de inversión tenía muchas actividades, pero las observaciones de los productores y técnicos sobre la experiencia, permitió darse cuenta de que, con cinco actividades de todas las propuestas, se lograron rendimientos cinco veces más altos (ver Ilustración No. 4). Las actividades del Paquete Express fueron: 1) poda, 2) control de malezas, 3) fertilización, 4) manejo de sombra y 5) material genético mejorado.
- El intercambio de experiencias, a través de giras educativas con productores, fue un factor que afianzó y aceleró la aceptación y adopción del método por otros productores.
- Los hijos de los productores (la generación de relevo) se han motivado con el cambio de productividad que han observado en las parcelas y algunos se convirtieron en injertadores y podadores, obteniendo ingresos por la venta de estos servicios. Esto se ha constatado en varias comunidades, en las cuales los productores pagan por las injertías y podas del cacao.
- Anteriormente se hablaba poco sobre la práctica de renovación, pero según los resultados por la implementación del proyecto se iban conociendo que el personal técnico de la Comisión Nacional del Cacao, del Ministerio de Agricultura y varias empresas privadas, comenzaron a comentar positivamente sobre el método.





## 12. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones generales que surgen sobre la experiencia del Proyecto CDP, basadas en los resultados, impactos y aprendizajes del proyecto CDP, son las siguientes:

- Continuar apoyando las fincas modelos y a productores de cacao orgánico, para que continúen aumentando la producción, aprendiendo más, transfiriendo las experiencias positivas hacia las demás Sucursales de productores de CONACADO.
- Continuar promoviendo la producción y aplicación de abonos orgánicos.
- Promover la conservación de suelos.
- Integrar a jóvenes en las actividades para ayudar a promover la generación de relevo.
- Socializar los resultados de este proyecto con productores convencionales para compartir las oportunidades que existen para mejorar la producción a través de prácticas orgánicas.
- Todos los agricultores deben aplicar en sus fincas las prácticas de manejo de cultivo aprendido en esta experiencia.
- Se debe ofrecer apoyo financiero como el requerido para que puedan aplicar las prácticas de manejo de cultivo del Paquete Express, desarrollado con esta experiencia.
- Las plantaciones viejas deben ser renovadas con plantas de genética de altos rendimientos y calidad, aplicando las siguientes practicas: Injertía, poda, manejo de sombra, control de malezas, plagas y enfermedades y replantando árboles viejos con nuevos.
- Se requiere más asistencia técnica y capacitación para los productores.
- Con base en el resultado positivo de esta experiencia, se debe hacerse un “Manual sobre el Manejo del Cultivo del Cacao Orgánico”.
- Durante la experiencia del proyecto, se tuvo conocimiento sobre algunas prácticas que podrían hacer sinergias con el Paquete Express, que merecen ser evaluadas conjuntamente con las de las fincas modelos, como la cama biointensiva con suelo mejorado.
- Se recomienda a las autoridades formuladoras de políticas públicas para el desarrollo agrícola y rural la replicación de este modelo, para impulsar la producción sostenible, a nivel técnico, social, económico y ambiental del cacao orgánico.

## 13. LITERATURA DE REFERENCIA

- **González, G.** 2017. *Análisis de la actividad cacaotera costarricense y perspectivas de su reactivación*. San José, Costa Rica, SEPSA.
- **Ramírez, E. y B. Andrade,** 2009. *Manual para la Producción de Cacao Orgánico en las comunidades nativas de la Cordillera El Cóndor*. Ministerio del Ambiente, Perú. [http://www.itto.int/files/user/pdf/publications/PD\\_237\\_03/pd237-03-2\\_rev2\(F\)](http://www.itto.int/files/user/pdf/publications/PD_237_03/pd237-03-2_rev2(F))
- **Torres, L.** 2012. *Manual de producción de cacao fino de aroma a través de manejo ecológico*, Tesis de grado, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cuenca. Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3250/1/TESIS.pdf>



**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473

**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473

**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473

**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473

**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473

**CONACADO**  
ORGANIC COCOA BEANS  
TYPE HISPANIOLA  
Certified organic by: BCS OKO-GARANTIE GMBH  
UE/NOP  
MADE IN BLOCK NO. F10 ID 1473



