



# CENTA

## LOGROS 2009 -2014

GENERANDO Y TRANSFIRIENDO TECNOLOGÍAS A LAS FAMILIAS PRODUCTORAS PARA QUE MEJOREN SU CALIDAD DE VIDA



# PRESENTACIÓN

Proveer soluciones tecnológicas innovadoras a las familias productoras salvadoreñas del sector agropecuario que contribuyan a garantizar su seguridad alimentaria-nutricional y su calidad de vida, en armonía con el medio ambiente, ha sido nuestro principal objetivo como Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA).

En este Informe de Rendición de Cuentas, que hoy ponemos en manos de los lectores, mostramos los principales resultados del periodo junio de 2009 a mayo de 2014, los cuales evidencian cómo la generación y transferencia de tecnologías sigue contribuyendo con el bienestar de los usuarios, atendidos dentro del Plan de Agricultura Familiar (PAF), en los tres Programas ejecutados por el CENTA como son: PAF – Seguridad Alimentaria, PAF – Cadenas Productivas y PAF – Innovación Agropecuaria.

Las acciones realizadas se reflejan en las mejoras alcanzadas por cada una de las 91,828 familias asistidas en el Programa PAF –Seguridad Alimentaria; en el incremento de productores y asociaciones agropecuarias que están realizando negociaciones con el mercado formal y que también están incursionando en la exportación hacia el mercado nostálgico de los Estados Unidos, de granos básicos, frutas y productos procesados (tamales: con carne, pisques y de elote), que son apoyados con el PAF Encadenamiento Productivo. Asimismo, el beneficio que están obteniendo las familias que cuentan con las nuevas tecnologías desarrolladas en el PAF Innovación Agropecuaria, siendo las últimas las variedades de arroz CENTA A-1 I, y el frijol CENTA Costeño 2 que puede ser sembrado en la zona costera y adaptado a condiciones de humedad limitada.

Para desarrollar cada una de estas acciones, partimos de las metas contenidas en los Planes Anuales Operativos de la Institución (PAO 2009-2014), la gestión estratégica institucional y financiera, los logros principales informados en las Memorias de Labores; además del Plan Estratégico Institucional (2009-2014) y el "Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014" del Gobierno Central, el cual asume el compromiso de acelerar el crecimiento económico y trabajar en la reducción sostenible de la pobreza, la desigualdad y los desequilibrios territoriales, sectoriales y de género, con especial énfasis en las familias rurales de subsistencia para que transiten hacia una agricultura que genere excedentes.

También, en materia de modernización y fortalecimiento institucional, informamos las acciones realizadas por las diferentes unidades organizativas; entre las que destacamos el fortalecimiento de las capacidades del personal de la Institución, las mejoras en la infraestructura, la divulgación de la información técnica, así como la mejora de los procesos que ofrecen un fácil acceso a la información pública y la proyección de la imagen institucional en los diferentes medios de comunicación.

Esta versión popular ha sido editada e impresa de forma paralela al informe oficial, y presenta en forma resumida e ilustrada los principales logros ejecutados durante el periodo.

**Alirio Edmundo Mendoza Martínez**  
Director Ejecutivo del CENTA



## PROCESO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

El 6 de marzo de 2014, la Junta Directiva, máxima autoridad del CENTA, celebró sesión ordinaria, y emitió el ACUERDO J.D. N° 1619 /2014, en el cual establece iniciar el proceso de rendición de cuentas institucional, relativo al periodo comprendido entre junio de 2009 y mayo de 2014.

En dicho acuerdo, los directivos aprobaron la elaboración del Informe de Rendición de Cuentas y la realización de un solo acto público. Al mismo tiempo, se designó al Director Ejecutivo, Ing. Alirio Edmundo Mendoza, como responsable del proceso y vocero institucional durante la realización del evento.

A partir de esta acción, y de conformidad con lo establecido en el Manual de Rendición de Cuentas del Órgano Ejecutivo y los Lineamientos Adicionales de Rendiciones de Cuentas para el ejercicio 2009 – 2014, ambos documentos elaborados por la Subsecretaría de Transparencia y Anticorrupción (SSTA), de la Secretaría de Asuntos Estratégicos (SAE), se procedió a la conformación de la Comisión Institucional de Rendición de Cuentas (CIRC), que fue la responsable de la elaboración del informe así como de la planificación de las actividades relacionadas con el mismo.

La CIRC fue conformada por el siguiente personal:

| Nombre                     | Cargo                                |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dr. Mario Parada Jaco      | Gerente de Investigación             |
| Ing. Miguel Ángel Martínez | Gerente de Transferencia             |
| Ing. Mario Alarcón         | Jefe de la División de Planificación |
| Ing. Milton González       | Gerente Administrativo y Financiero  |
| Lic. Arnoldo Alcides Erazo | Jefe Departamento Financiero         |

Licda. Karina Matute

Ing. Silvia Margoth Mejía  
Licda. Ana Silvia Aguirre  
Licda. Vilma Urrutia de Martínez  
Licda. Ángela Molina de Miranda

Jefa Interina de la División de Comunicaciones (Enlace con SSTA)  
Oficial de Información (Enlace con SSTA)  
Jefa de UACI  
Jefa de Recursos Humanos  
Auditoría Interna

Al mismo tiempo, la CIRC integró a personal especializado en distintas áreas, quienes hicieron posible la redacción del Informe de Rendición de Cuentas y el acto público. Estos son:

| Nombre                          | Unidad a la que pertenece                |
|---------------------------------|--|
| Lcda. Berta Nely Menjívar       | División de Comunicaciones               |
| Ing. César Rodolfo Piche        | División de Planificación                |
| Ing. Francisco Eduardo Orellana | División de Planificación                |
| Ing. Angélica Patricia González | División de Planificación                |
| Ing. Mario Alfonso García       | Gerencia de Investigación                |
| Ing. Ana Luisa Cordero          | Jefa de Unidad de Informática            |
| Ing. Luis Edgardo Alfaro Luna   | Jefe Unidad de Servicios Administrativos |
| Licda. Doris Elizabeth Díaz     | División Administrativa                  |
| Ing. Salvador Zeledón           | Gerencia de Investigación                |
| Sr. Daniel Fernando Vega        | Jefe Área de Mantenimiento               |

Al mismo tiempo, la División de Comunicaciones fue la responsable del diseño del final de la edición oficial y popular del Informe de Rendición de Cuentas correspondiente al periodo 2009 - 2014.

# PRINCIPALES LOGROS PERIODO JUNIO 2009 A MAYO 2014

# 91,828

familias fueron atendidas de forma integral, a través de los diferentes programas y proyectos ejecutados por la Institución:

## PROGRAMA PAF – SEGURIDAD ALIMENTARIA

# 34,208

familias asistidas en el establecimiento y mantenimiento de **huertos familiares**, quienes también fueron beneficiadas con la entrega de insumos y materiales con la finalidad de producir hortalizas como tomate, chile dulce, chipilín, rábano, okra, repollo, cilantro, ejote y pipián, teniendo una producción estimada de 156,568qq de hortalizas.



# 12,824

familias asistidas en el establecimiento de **plantaciones de frutales**, siendo los de mayor atención: cítricos, musáceas, cocotero, jocote, maracuyá, papayo, mango, piña y guayaba.



# 4,771

familias fueron asistidas y capacitadas en el uso de **los sistemas de riego**, especialmente de riego por goteo, estableciendo más de 1,562 m<sup>2</sup> de hortalizas. Esto ha permitido ampliar las áreas de siembra y el aprovechamiento óptimo del recurso agua.



# 21,618

familias recibieron asistencia técnica y capacitaciones sobre **prácticas de conservación de suelos**, elaboración de abonos orgánicos y agricultura de conservación.



# 10,518

familias productoras participaron en los diferentes **métodos de difusión de tecnología** como parcelas demostrativas, fincas demostrativas, jornadas de capacitación, giras de campo, demostraciones, participación en ferias y días de campo.



# 4,694

familias se beneficiaron con igual número de **filtros purificadores de agua**, contribuyendo a mejorar la calidad de agua para consumo humano y, en consecuencia, la salud de las personas.



# 4,330

familias fueron beneficiadas con la entrega de igual número de **estufas ahorradoras de leña**; con lo que se ha reducido el consumo de leña en 19,701 pantes por año, con ello se ha protegido al recurso bosque y se ha disminuido las enfermedades respiratorias de la población rural, al evacuar el monóxido de carbono y otros gases nocivos producto de la combustión de la leña, al exterior de las casas.



# 7,388

familias recibieron **módulos de aves** de doble propósito, con lo cual se contribuyó en mejorar la seguridad alimentaria con proteína animal y a generar ingresos adicionales.



# 104,683

familias fueron capacitadas en jornadas para el **manejo agronómico** de los cultivos de maíz y frijol, aparejados con la entrega de paquetes agrícolas.



# PROGRAMA PAF – CADENAS PRODUCTIVAS

## 709

Centros de Desarrollo Productivo (CDP) establecidos: **478 en granos básicos, 132 en frutas, 87 en hortalizas y 12 en cacao**; en los que se asistió y capacitó a **15,903** productores y productoras, quienes adquirieron conocimientos y fortalecieron sus capacidades para una mayor producción, productividad y rentabilidad de los negocios rurales



## 24

Centros de Acopio y Servicios (CAS), establecidos, con sus planes de negocios elaborados: **12 CAS en granos básicos**, donde se comercializó 7,499 qq de frijol rojo, por un valor \$388,753; 86,615 qq de maíz blanco, por un valor de \$1,555,753.38; y 56,645 qq de sorgo por un valor de \$964,736. **6 CAS de frutas**. En esta cadena se comercializó en diferentes mercados: plátano, maracuyá, jocote, papaya y coco vendidos por un valor de \$1,051,090.00. **5 CAS de hortalizas**, donde se comercializaron 46,614 qq de hortalizas, entre las que sobresalen: chile dulce, tomate, loroco y pipián, por un valor de \$1,537,510.00. **1 CAS de cacao** establecido en el municipio de Izalco, Sonsonate, coordinando las acciones de generar valor agregado al producto cosechado.

Cada CAS de granos básicos se fortaleció con 1 clasificadora limpiadora de grano, máquina selladora de bolsas plásticas, y báscula industrial con capacidad de 1,200 libras, para el envasado y comercialización de los granos



## 8,939

productores fueron beneficiados con la entrega de incentivos (insumos, materiales y equipo), a través de la identificación en el proceso de puntos críticos de las cadenas de Granos Básicos, Hortalizas, Frutales y Cacao para hacer eficiente los procesos de producción y comercialización de las mismas.



## 12,780

caficultores y caficultoras beneficiados con la entrega de incentivos (fungicidas, adherentes, equipo) para el control de la roya, en un área total de 112,000 manzanas de café. Esto con la implementación de dos proyectos: Programa de Control Integral de la Roya del Cafeto en las Zonas Cafetaleras de El Salvador y Proyecto de Apoyo Integral para la Reactivación del Sub Sector Café de El Salvador.



# 28

tecnologías generadas: 16 de granos básicos, 8 en hortalizas, 3 en frutales y 1 forestal, y son las que se describen a continuación:

## Maíz

**CENTA Dorado:** una variedad de polinización libre, de alta calidad proteica, por lo que se convierte en una fuente de fácil acceso de Beta-caroteno y aminoácidos esenciales (Lisina y Triptófano) tanto para alimentación humana y animal. El rendimiento potencial de esta variedad es de 60-80 qq/mz.

**CENTA Pasaquina:** una variedad tolerante a la sequía, la cual contribuye a resolver los problemas de producción de maíz en regiones con escasas y errática precipitación pluvial. El rendimiento potencial de esta variedad es de 55-60 qq/mz.

**CENTA Santa Rosa:** una variedad de polinización libre, apta para producir maíz en zonas con incidencia de achaparramiento. El rendimiento potencial de esta variedad es de 60 qq/mz.



## Frijol

**CENTA Costeño 2:** variedad de frijol grano rojo para condiciones de humedad limitada y altas temperaturas, tiene un potencial de rendimiento de 35 qq/mz, con resistencia al virus del mosaico dorado amarillo del frijol, virus del mosaico común y tolerante a las principales enfermedades fungosas y bacterianas. Su rango de adaptación es de 30 a 1,200 msnm.

**CENTA Chaparrastique:** es una variedad de grano rojo con alto potencial de rendimiento y resistente a las principales plagas y enfermedades de este cultivo. Además, posee características de suavidad y menor dureza del grano para el consumo. El rendimiento potencial de esta variedad es de 35 qq/mz.

**CENTA Ferromás:** es una variedad de grano rojo, con mejor valor nutricional (alto contenido de hierro y zinc) que las variedades tradicionales, con alto potencial de rendimiento y que se adapta a condiciones tradicionales para el cultivo. El rendimiento potencial de esta variedad es de 35 qq/mz.



**Guazapa I:** es una variedad de grano rojo brillante la cual fue seleccionada por agricultores por su potencial de rendimiento de 30 qq/mz, resistencia a las principales plagas y enfermedades del frijol en el país.

**San Nicolás FP-01:** es una variedad de grano rojo brillante, evaluada y seleccionada por productores debido a la resistencia a enfermedades y plagas así como por su potencial de rendimiento de 30 qq/mz.

**La Presa JF:** es una variedad de grano rojo claro, con tolerancia a las principales plagas y enfermedades del cultivo, y con un potencial de rendimiento de 30 qq/mz. Es de mencionar que la selección de esta variedad fue realizada por agricultores del occidente del país.



# Sorgo

**Sorgos vena café (bmr):** 3 variedades forrajeras, destinadas al ensilaje con alta digestibilidad, capaces de incrementar la producción de carne y leche en el ganado bovino, esto conlleva a un fortalecimiento del sector ganadero y a la seguridad alimentaria en el país. Estas variedades son tolerantes a las plagas y enfermedades del cultivo, al acame y a la sequía. La principal diferencia entre ellas es en el rendimiento en grano y forraje:

| Variiedad     | Rendimiento Grano (qq/mz) | Rendimiento Forraje tm/mz |
|---------------|---------------------------|---------------------------|
| CENTA S2-bmr  | 50                        | 55                        |
| CENTA S-3 bmr | 49                        | 65                        |
| CENTA S-4 bmr | 53                        | 66                        |

**CENTA Liberal:** variedad fotoinsensitiva (su floración no es afectada por días cortos) para grano blanco desarrollada para soportar condiciones de baja precipitación (500 mm), requiere de 100-110 días para cosecha y su rendimiento potencial es de 50-60 qq/mz. Es una alternativa de ciclo corto principalmente para las zonas donde el régimen de lluvias es muy errático. Por su buen contenido de proteína cruda en el grano (11.74%), carbohidratos (76.12%) y el bajo contenido de taninos y fenoles la vuelven una excelente variedad para el consumo humano y animal.

**CENTA-ZAM-912:** con el objetivo que los productores y productoras incrementen su rentabilidad y contribuyan a garantizar la seguridad alimentaria de población Salvadoreña, debido principalmente a las características de alto rendimiento, adaptabilidad y resistencia a plagas y enfermedades, las características más sobresalientes son: color de grano crema, potencial de rendimiento (3,959 kg/ha), y su rendimiento de rastrojos de 18,490 kg/ha.



# Arroz

**CENTA A-11:** Esta variedad produce más que otras variedades que están en el mercado (210 qq/mz); es resistente a pyricularia, que es la enfermedad más destructora de este cultivo; además, tiene buena calidad molinera (68.35%) y culinaria. Con un ciclo vegetativo de 127 días, se adapta desde los 0-850 msnm, con un rango de temperatura de 20 a 35° C, se adapta a condiciones de secano no favorecido a favorecido (750–2,000 mm/ciclo de cultivo); posee buena adaptación a una diversidad de suelos, desde francos a arcillosos.

**Programa de fertilización en arroz** (con nitrógeno, fósforo y potasio) para las variedades CENTA A-9 y A-10.



## Hortalizas

- Manejo agronómico del cultivo de tomate, producido de forma hidropónica en ambiente controlado.
- Manejo agronómico del cultivo de chile dulce, producido en forma hidropónica en ambiente controlado.
- Manejo nutricional del cultivo de loroco.
- Manejo Integrado de insecto Paratrioza sp
- Utilización de harina de roca y nematicida orgánico como alternativa al manejo químico en chile dulce.
- Programa de fertilización en el cultivo de pepino.
- Manejo agronómico del cultivo de tomate en invernadero.
- Manejo integrado del cultivo de tomate para control de marchitez bacteriana.

## Frutales

- Técnica de injertación del zapote para aumentar el prendimiento de yema.
- Uso de inductores de floración en piña.
- Manejo integrado de insectos vectores del fitoplasma en jocote de corona.

## Forestal

- Manejo integrado para el control del barrenador del cedro y caoba.

## Tecnología de Alimentos

Con el objetivo de contribuir con la seguridad alimentaria, el CENTA por medio del Laboratorio de Tecnología de Alimentos desarrolló 20 productos alimenticios de alto valor nutricional y con valor comercial; de estos, se obtuvo la patente de tres alimentos (galletas de frijol, tostadas de camote y bebida biofortificada de maíz y sorgo); mientras que nueve productos (tostadas de camote, crema instantánea de hojas de mora, crema instantánea de pescado, nachos de chipilín, maicena de maíz QPM, galletas de sorgo, nachos de frijol, tiste de sorgo y láminas de frutas) ya cuentan con su respectivo registro de marca.



## Asistencia Técnica Especializada

**En maíz:** 10 asociaciones de productores de semilla de maíz H-59 recibieron asistencia técnica especializada para la producción de 20 mil quintales de semilla por año; y en **frijol fueron** 1,770 productores y productoras, quienes produjeron 155,874 quintales de semilla.

Ambas semillas han sido utilizadas en el Programa de Paquetes Agrícolas que ejecuta el Gobierno Central a través del MAG.

# ACCIONES INSTITUCIONALES RECURRENTE

# 155,768

análisis de laboratorios de suelos, química agrícola, parasitología vegetal y tecnología de alimentos realizados con sus recomendaciones técnicas adecuadas.



# 306,373

plantas de frutales, forestales y hortalizas producidas en las estaciones experimentales y laboratorio de biotecnología (producción in-vitro), con el objetivo de contribuir a una mayor diversificación e incremento de la producción frutícola y hortícola.



# 20,745

quintales de semilla de granos básicos, producidos por la Unidad de Tecnología de Semillas del CENTA, con lo cual se logró sembrar 43,318 mz de arroz; 4,514 mz de frijol; 423,181 mz de maíz y 112,865.5 mz de sorgo.



# 49

documentos técnicos producidos sobre distintas temáticas, entre las que se destacaron: Guía para identificar el complejo mancha de asfalto en el cultivo de maíz en El Salvador, Cartel "Conozca el complejo de mancha de asfalto en el cultivo de maíz", Mancha de asfalto, enfermedad del cultivo de maíz, Hoja divulgativa de la variedad de Frijol CENTA Costeño 2, Hoja divulgativa del arroz CENTA A II, Manejo Integrado de la Broca del Fruto de Café, Pasos para la Producción Apropia de Viveros en Café, Manejo de Acidez en Suelos Cafetaleros y una guía técnica sobre manejo del cultivo de Café, entre otros.



## CENTA A-II

### PASOS PARA LA PRODUCCIÓN APROPIADA DE VIVEROS EN CAFÉ



Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA)

San Andrés, Octubre del 2013

# MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

# 303,345

# 58

dólares fueron los invertidos en el mantenimiento de 12 agencias de extensión: El Peñón, Sonsonate, Candelaria de la Frontera, Texistepeque, Tacuba, Sesori, Nueva Esparta, San Francisco Gotera, Atiocoyo, Osicala, Chalatenango y San Miguel. Las mejoras consistieron en reparaciones de fontanería, construcción de muro perimetral, instalación de bomba para el abastecimiento de agua, rehabilitación de tanque para agua, construcción de bodega, cambio de techo, mantenimiento de aire acondicionado, construcción de fosa séptica, cambio de sanitarios, mingitorios, lavamanos y reparación de techos.

## Ampliación de la cobertura del servicio de extensión.

Con los objetivos de ampliar la atención de asistencia técnica y transferencia de tecnología, y acercar a las familias productoras los servicios del CENTA, se abrieron dos agencias de extensión: en Verapaz, a través de la cual se atienden las familias productoras de los municipios de Verapaz, Guadalupe y Tepetitán; y en San Luis Talpa, para dar cobertura a los municipios de San Luis Talpa, San Juan Talpa, Olocuilta, Coyultitán y Tapahualca.

## Participación ciudadana

Con los objetivos de promover la transparencia institucional y establecer los mecanismos necesarios para implementar y mejorar los sistemas de comunicación entre la ciudadanía y el CENTA, el 8 de mayo de 2012 se abre la Oficina de Información y Respuesta (OIR), atendiendo a la fecha: 499 consultas ciudadanas que se realizaron a través de: correos electrónicos (347), teléfono (110) y en forma presencial (10).



Fue el total de Cartas y Convenios establecidos por el CENTA con Organismos de cooperación Internacional e Instituciones y organizaciones nacionales

## Imagen institucional

El CENTA mantiene una presencia constante en los distintos medios de comunicación del país y ha diversificado sus audiencias externas para poder llevar información oportuna y de calidad. Prueba de ello son las 2,106 publicaciones en medios de comunicación, las cuales expusieron el trabajo realizado por la Institución y sus impactos en la población productora. Estas incluyen artículos noticiosos, entrevistas audiovisuales y publicaciones en la página web institucional y medios digitales.

De igual forma, la transferencia de los conocimientos generados en el CENTA también son apoyados por la revista "Cosecha", la cual llega directamente a las familias atendidas a través del personal de la Institución, y por el programa "Cosecha Radio, del cual hasta mayo de 2014 se han transmitido 71 ediciones. En este programa se han brindado recomendaciones para mejorar la productividad en las parcelas y la calidad de vida de las familias productoras, esto a través de entrevistas, secciones de asistencia técnica, salud y nutrición, fortalecimiento de derechos para mujeres rurales y jóvenes, participación ciudadana, entre otros

También es importante mencionar que la imagen institucional se ha potenciado, a partir de la creación de las cuentas oficiales en las redes sociales más importantes y reconocidas internacionalmente: Facebook, Twitter y YouTube. Sólo en las primeras dos, los seguidores de la información suman 8,884 personas. En cuanto a YouTube, se han cargado 155 videos, los cuales alcanzan las 55,326 reproducciones y el canal cuenta con un total de 82 suscriptores.



## EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

# 97%

fue el total del presupuesto ejecutado por el CENTA proveniente del Fondo General (GOES) entre 2009 y 2014, en relación con lo asignado. Esto significa que se invirtieron más de 58.9 millones de dólares.

# 76.8%

fue el total del presupuesto ejecutado por el CENTA, proveniente de los Fondos Propios obtenidos entre 2009 y 2014. Significa que se invirtieron más de 4.2 millones de dólares.

## TESTIMONIOS



### “No soy ingeniero, soy un agricultor... pero sí sé trabajar la tierra”

Salvador Dubón vive en San Isidro Labrador, departamento de Chalatenango. Él y Teresa, su esposa, es una familia demostradora que goza de los beneficios del Plan de Agricultura Familiar (PAF), Programa PAF Seguridad Alimentaria. Han sido beneficiados con semillas de hortalizas (tomate, rábano, chile dulce, ayote y camote) además de un sistema de riego, abono, módulo de pollos, cocina ahorradora de leña, filtro purificador de agua, entre otros beneficios.

“Yo me siento grato, porque antes no había apoyo del CENTA, hoy sí lo tenemos y he aprendido muchísimo”, comenta. Y es que después de haber terminado la cosecha de tomate, chile y rábano, Salvador sembró pepino y otras hortalizas que ha obtenido por cuenta propia. En este cultivo ha tenido el cuidado de guiarlo utilizando tutores, siguiendo las técnicas indicadas por el extensionista del CENTA que lo atiende.

“Aquí en estos dos surcos tengo pepino, en este tengo micás (frijol mono), tengo sandía, yuca (a la que ya le comimos las primeras dos yucas, y ya tenemos semilla para seguir sembrando), con el camote también ya sacamos semilla y hemos vuelto a sembrar”, dijo.

“Mire yo no soy ingeniero, soy un agricultor, pero sí sé trabajar la tierra, y con las hortalizas pienso que este invierno voy a mejorar más”, por lo que Salvador invita a las demás familias “a que trabajen, que sigan el camino de las familias demostradoras porque ellas están aprendiendo a tecnificar los cultivos”.

Teresa, la esposa de Salvador, dice “sentirse bien cuando participa en las labores de campo y del hogar, porque hay que comer, ..... yo cuido las gallinas, las pongo a empollar, recojo los huevos, riego las plantas, lleno el tanque”. Prueba de ello es que de los 12 pollos recibidos, ya echó tres camadas: las dos primeras de 15 pollos cada una, y la última con 13 pollos, con la bendición que no les ha llegado ninguna enfermedad. Su esposo se encarga de hacer los compartimentos para cada camada.

Con respecto a la cocina, comenta: “ya no tragamos ese humo que a mí me daba cansancio, ahorramos leña, porque con un trocito que partamos cocinamos 2 días, además la comida siempre se mantiene calentita, por el calor que guarda”.

### “Hoy cultivamos rábanos, cebollas, tomates; además de frijol, maíz y maicillo...”

Nimio Linares Trujillo y su hijo Obdulio Leonel residen en el caserío San Luis del municipio de Santiago de la Frontera, departamento de Santa Ana, y forman parte de las familias irradiadas del Plan de Agricultura Familiar (PAF), Programa PAF Seguridad Alimentaria, que son asistidas por la agencia del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA) en Candelaria de la Frontera

Ambos son agricultores por vocación, de aquellos que tienen un compromiso con sus familias: cultivar la tierra para llevar el sustento diario a sus hogares. Han demostrado que pese a no ser dueños de un pedazo de tierra, eso no les impide dedicarse a la agricultura, aunque tengan que arrendar en zonas de laderas.

La bonita experiencia de cultivar rábanos provoca en Nimio que las palabras salgan sin ningún esfuerzo, y comenta las razones que los llevaron a sembrar esta hortaliza: “mire, la rabanera es de ciclo corto, la plantita nace a los cinco días, luego iniciamos la labor de picado del suelo y el control de malezas, después se esperan de 15 a 20 días para realizar el aporco con la idea que la cabeza del rábano se desarrolle más y la cosecha sea a los 30 días después de la siembra”.

Obdulio dice que “hoy no solo se dedican a cultivar maíz, frijol y maicillo, sino que también a las hortalizas como el rábano, cebolla, tomate y pepino”, siembras que realizan en forma escalonada e intercaladas con el objetivo de abastecer la demanda del mercado. Comenta que “en una tarea de rábano hicimos cerca de 300 dólares; lo contrario a una tarea de frijol que no se saca el dinero y es un proceso largo”.

Padre e hijo, son un ejemplo de agricultores que hacen uso eficiente del agua, y que además han sabido aprovechar las capacitaciones y asistencia técnica, y han creído en la agricultura familiar, ya que poco a poco fueron adquiriendo experiencia en cultivos de hortalizas.

# ACÉRQUESE AL CENTA

## Ubicación de las agencias de extensión agropecuarias y forestales del **CENTA**



Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA).  
Km 33.5 carretera a San Ana. San Andrés, La Libertad, El Salvador, Centroamérica.

### Programas:

Granos Básicos: 2302-0258, Hortalizas: 2302-0293, Agroindustria: 2302-0243, Frutales: 2302-0270, Café: 2302-0260, Unidad de Recursos Naturales: 2302-0257.

### Laboratorios:

Parasitología Vegetal: 2302-0272, Biotecnología: 2302-0273, Química Agrícola: 2302-0269, Suelos: 2302-0248 y Tecnología de Alimentos: 2302-0246.

### Agencias de Extensión:

**Ahuachapán:** Tacuba: 2431-0056, Cara Sucia: 2631-0086, Atiquizaya: 2432-0182, Ahuachapán: 2373-0248, 2431-0178. **Santa Ana:** Candelaria de La Frontera: 2432-0237, Texistepeque: 2432-0246, Chalchuapa: 2432-0226. **Sonsonate:** Armenia: 2431-0034, El Peñón: 2373-0246, Sonsonate: 2431-0038, 2631-0088. **La Libertad:** Atiocoyo: 2373-0245, San Juan Opico: 2374-2042, Zapotitán: 2373-0236, Puerto de La Libertad: 2373-0235. **San Salvador:** San Martín: 2532-2913. **Chalatenango:** Nueva Concepción: 2374-2046, Las Pilas: 2374-2071, La Palma: 2374-2048, Chalatenango: 2374-2053. **Cuscatlán:** Cojutepeque: 2374-2045. **La Paz:** San Pedro Nonualco: 2373-0250, Santa Cruz Porrillo: 2374-2036. **Cabañas:** Guacotecti: 2374-2047. **San Vicente:** Verapaz: 2431-0097, San Vicente: 2374-2039, Lempa Acahuapa: 2373-0247. **Usulután:** Jiquilisco: 2631-0084, Usulután: 2637-0096, Santa Elena: 2637-0124. **San Miguel:** Sesori: 2637-0148, Nueva Guadalupe: 2637-0143, San Miguel: 2631-0085, 2637-0203. **Morazán:** San Francisco Gotera: 2637-0144, Osicala: 2637-0202. **La Unión:** Nueva Esparta: 2431-0096, La Cañada: 2637-0147.