

# MEMORIA 2018

Fundación para el Fomento y Promoción de la  
Investigación y Transferencia de Tecnología  
Agropecuaria de Costa Rica.



fittacori

fittacori



## CONTENIDO

<b>I.</b> Presentación.....	<b>06</b>
<b>II.</b> Informe del Presidente.....	<b>08</b>
<b>III.</b> Informe del Fiscal.....	<b>26</b>
<b>IV.</b> Informe del Tesorero.....	<b>29</b>
<b>V.</b> Anexo 1: Logros obtenidos por FITTACORI.....	<b>34</b>

## MIEMBROS DE FITTACORI

### MIEMBROS DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA

**Ing. Agr. Oscar Bonilla Bolaños M.Sc.**

Presidente, Representante de la Asamblea General

**Ing. Agr. Rafael Mena Villavicencio**

Director Representante de la Municipalidad de San José

**Ing. Agr. Edgar Quirós González**

Director Representante de la Asamblea General

**Dr. Hugo Quesada Monge**

Director Representante de la Asamblea General

**Ing. Agr. Mario Coto Carranza**

Director Representante del Poder Ejecutivo

### MIEMBROS DE LA FISCALIA

**Ing. Agr. Oscar Salinas Perales. M.Sc.**

Fiscal Propietario

**Ing. Agr. Esperanza Sanabria González. M.Sc.**

Fiscal Suplente

### PERSONAL DE LA DIRECCION EJECUTIVA

**Ing. Agr. Oscar Bonilla Bolaños. M.Sc.**

Director Ejecutivo

**Ing. Agr. Carolina Porras Martínez. M.Sc.**

Dpto. Proyectos

**Sra. Verónica Agüero Mora**

Asistente Administrativa

**Lic. Rafael Segura Salazar**

Dpto. Administrativo y Finanzas

**Sra. Karen Dondi Vargas**

Asesora Prensa

## ORGANIGRAMA DE FITTACORI





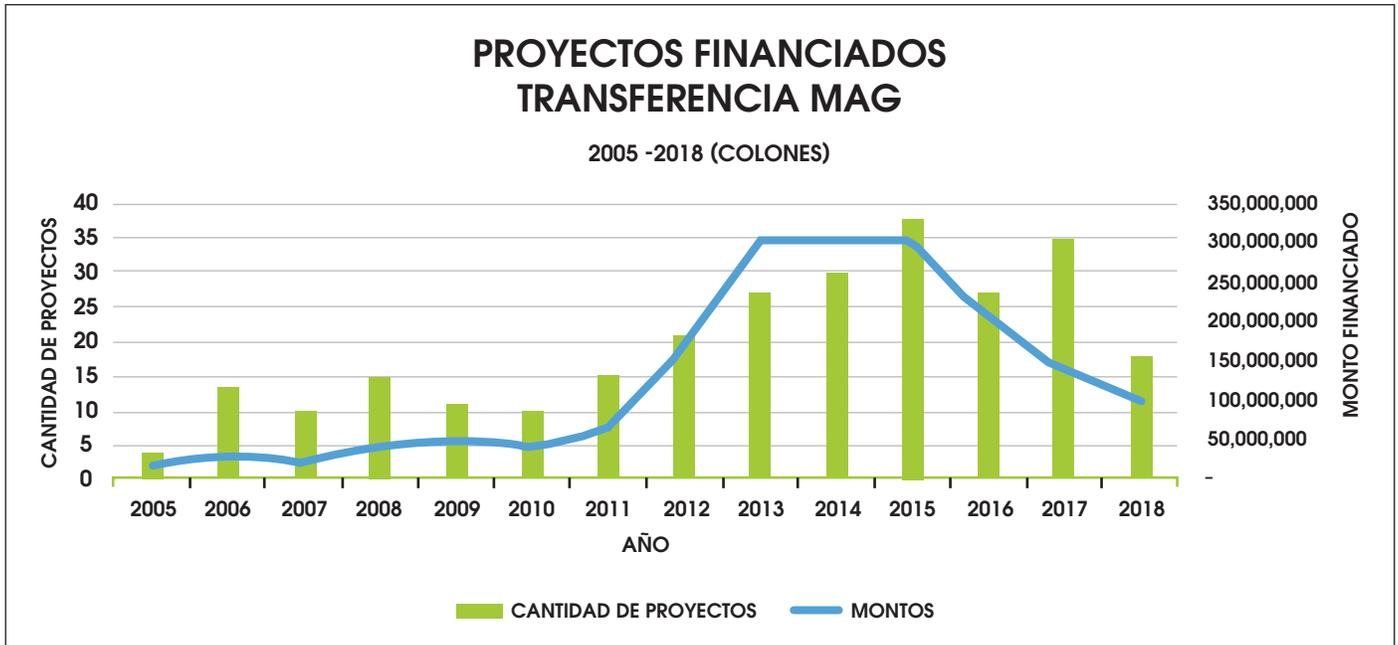
## PRESENTACION

El panorama financiero de FITTACORI durante el año 2018 fue un poco incierto debido a que la comunicación de la transferencia por parte del MAG para el año 2019 se realizó en el mes de agosto, lo cual significó anunciar la convocatoria de los proyectos dando un plazo menor al de años anteriores, situación que obligó a que muchos de los proyectistas tuvieran que apresurarse en la presentación de los mismos.

Los fondos incorporados en el Proyecto de Ley 2019 por parte del MAG para el financiamiento de los proyectos durante el próximo año es de 150 millones de colones, de los cuales ₡100.000.000 se dedican a las propuestas aprobadas y ₡50.000.000 para apoyar al accionar de los PITTAs, en actividades tales como transferencia, publicaciones y logística, además del seguimiento de los diferentes proyectos.

Para el próximo año se recibieron solicitudes por parte de los investigadores de los PITTAs para un total de 45 proyectos por un monto de ₡285.000.000. Como se comentó anteriormente hubo una reducción en el financiamiento por lo que se pudieron apoyar parcialmente solo 18 proyectos, misma cantidad que se financió durante este año.

En el gráfico siguiente se puede apreciar el comportamiento histórico de las transferencias. Cabe destacar la disminución significativa a partir del año 2015:



	MONTO	CANTIDAD DE PROYECTOS
<b>2005</b>	18 000 000	4
<b>2006</b>	30 000 000	13
<b>2007</b>	22 000 000	10
<b>2008</b>	40 000 000	15
<b>2009</b>	50 000 000	11
<b>2010</b>	40 000 000	10
<b>2011</b>	60 000 000	15
<b>2012</b>	162 000 000	21
<b>2013</b>	300 000 000	27
<b>2014</b>	300 000 000	30
<b>2015</b>	300 000 000	38
<b>2016</b>	200 000 000	27
<b>2017</b>	133 000 000	35
<b>2018</b>	100 000 000	18

Dada esta situación de dependencia de FITTACORI con respecto a las transferencias del MAG; es que la FUNDACION deberá proponer una estrategia para la captación de recursos con el propósito de apoyar más la investigación y la innovación agrícola del país. Para ello deberá promover alianzas con las empresas privadas, ONGs, organizaciones de productores, INTA y el resto de instituciones del sector agrícola.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos por FITTACORI en el año 2018, así como los informes del Presidente, Tesorero y Fiscal.

**Ing. Agrónomo Oscar Bonilla Bolaños. M.Sc**  
**Presidente**



## INFORME DEL PRESIDENTE

En el año 2018, el monto administrado por FITTACORI ascendió a ₡1.492.788.370

Los recursos fueron otorgados al Ministerio de Agricultura y Ganadería y al Instituto de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) por los siguientes organismos internacionales:

- El Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
- Fondo Regional de Tecnología Agropecuario (FONTAGRO)
- FUNDECOOPERACIÓN para el Desarrollo Sostenible
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)
- Embajada de Australia
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA)
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina (KOLFACI)

Dichos fondos fueron utilizados para la ejecución de diferentes Proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, tanto en Costa Rica, como en algunos países de la Región Centroamericana y del Caribe como República Dominicana, Nicaragua y Panamá.

Para el año 2019, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, transferirá a FITTACORI, del Presupuesto

Ordinario y Extraordinario de la República, período fiscal 2019, una partida por ₡150.000.000,00 para el financiamiento de Proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, presentados a FITTACORI, por los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTAs) para su financiamiento en el año 2019.

Deseo expresar una vez más, mi agradecimiento y el de la Junta Administrativa de FITTACORI, al Ministerio de Agricultura y Ganadería, por el apoyo que ha brindado a la Fundación, para que como ente financiero del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (SNITTA), pueda cumplir con su propósito.

A su vez, agradezco a todas aquellas instituciones nacionales e internacionales, que tomaron en consideración a FITTACORI, para que se les administrara recursos dirigidos a la ejecución de Proyectos de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

Un año más los registros contables evidencian un manejo transparente y confiable de los fondos administrados por la Fundación.

Mi agradecimiento a la Junta Administrativa de la Fundación, así como un sincero y especial agradecimiento y reconocimiento a la Ingeniera Guadalupe Gutiérrez Mejía, por sus 19 años dedicados a la consolidación y fortalecimiento del SNITTA y la Comisión Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (CONITTA).

Igualmente, mi agradecimiento al equipo técnico y administrativo de FITTACORI, por el trabajo realizado en el presente año.

**Ing. Agrónomo Oscar Bonilla Bolaños. M.Sc.**



## 1. PROYECTOS ADMINISTRADOS POR FITTACORI, AÑO 2018.

### 1.1. Plan de Acciones para el Fomento de la Producción Orgánica III Fase.

Proyecto del MAG, ejecutado por el Departamento de Producción Sostenible y PITTA de Agricultura Orgánica.

**Período de Ejecución:** 2014-2018

**Monto administrado:** ₡66.300.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡59.252.850,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡2.824.639,00

**Monto pendiente de Ejecutar:** ₡7.047.150,00

#### OBJETIVOS:

Desarrollar procesos de investigación y transferencia de tecnología para el fomento de prácticas que mejoren la adaptación de los sistemas de producción orgánica ante el cambio climático.

Un plan estratégico de desarrollo tecnológico que sirva de base para el desarrollo de proyectos de investigación para mejorar la resiliencia de los sistemas de producción orgánica ante el cambio climático.

#### LOGROS:

1. Cuatrocientos productores están participando en procesos de capacitación en producción orgánica liderados por las Agencias de Extensión Agropecuaria de Pérez Zeledón y Pejibaye en la Región Brunca, de Sarapiquí, de Poás, Dota, AEA Talamanca, Upala, Turrialba. También se ha logrado capacitar a 150 funcionarios del MAG en Técnicas de Producción Orgánica, así como sobre la normativa que regula la actividad.

2. La especialización de la agricultura orgánica requiere fortalecer los procesos de capacitación de productores y técnicos, con el proyecto Plan de Acciones para el Fomento de la Producción Orgánica, se hicieron las modificaciones necesarias para satisfacer las necesidades de transferencia de tecnología y capacitación en el tema, logrando que en muchas regiones el proceso de formación iniciara y se desarrollara con fuerza, tanto con los productores como con los funcionarios de MAG; con implicaciones importantes en la disminución de usos de agroquímicos y el aumento del interés en iniciar la transición a orgánicos por parte de varios productores.

### 1.2. Programa de Investigación en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria NAMA, Ganadería Bovina.

El proyecto es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** Centro Internacional de Agricultura Tropical CIAT en el marco del proyecto FLAGSHIP América Latina.

**Período de Ejecución:** 2014-2018

**Monto administrado:** ₡151.200.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡149.256.395,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡2.706.314,00

**Monto pendiente de Ejecutar:** ₡1.943.605,00

#### OBJETIVO:

Desarrollar acciones que contribuyan con la mitigación y adaptación del sector agropecuario ante el Cambio Climático, implementando y validando el concepto de las acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA) para los sectores ganadería bovina y café, mediante la articulación público/privada, por medio de procesos y fortalecimiento de capacidades.

## LOGROS:

1. Realización del II Congreso Forrajero Nacional con participación de 350 asistentes durante tres días de evento.
2. Ejecución de 6 proyectos de investigación.
3. Conceptualización del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de la NAMA Ganadería.

### 1.3. Plan de Fortalecimiento de la Resiliencia del Pequeño Productor Agropecuario de la Región Huetar Norte, ante los Fenómenos Hidrometeorológicos Producto del Cambio Climático.

El proyecto es ejecutado por la Dirección Huetar Norte del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** FUNDECOOPERACIÓN para el Desarrollo Sostenible.

**Período de Ejecución:** 2016-2019

**Monto administrado:** ₡405.000.000,0

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡259.066.414,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡105.709.238,00

**Monto pendiente de Ejecutar:** ₡145.933.586,00

## OBJETIVO:

Fortalecer la sostenibilidad de los medios de subsistencia de los productores agropecuarios de la Región Huetar Norte ante el impacto del cambio climático, a través de un proceso de acompañamiento técnico y financiamiento para la implementación de prácticas sostenibles en finca, capacitación y divulgación de las mismas.

## LOGROS:

1. El proyecto consiste en el desarrollo de un programa de fomento de prácticas agroambientales, capacitación y divulgación, dirigidas a crear resiliencia al cambio climático en fincas

agropecuarias de la Región Huetar Norte. Se basa en el desarrollo de 75 fincas demostrativas, con acompañamiento técnico del MAG, en las cuales se realizarán inversiones para introducir prácticas productivas, apropiadas y probadas, que mejoren los procesos productivos de las explotaciones y aseguren el mayor autoabastecimiento de recursos. Por ser fincas didácticas, en ellas se realizarán capacitaciones de transferencia tecnológica a productores y técnicos, promocionando el uso de las prácticas propuestas mediante la presentación de los resultados obtenidos y el intercambio de experiencias productor-productor, productor-técnico.

2. Se realizaron los respectivos diagnósticos, los cuales han servido para la elaboración de los respectivos planes de finca, esto significa la realización de 75 planes de finca, lo cual está avanzando de acuerdo con lo programado.
3. En el siguiente cuadro se detalla resumidamente la ejecución de recursos por parte del proyecto, en apoyo a las inversiones de los planes de finca por parte del Fondo de Adaptación.



Desembolsos realizados durante el 2018:

Número de productores (fincas)	Agencia	Monto ¢	Monto \$
20	Upala	29.523.150,79	52.611,39
19	Los Chiles	13.129.895,59	23.390,02
20	Guatuso	27.927.197,56	49.062,60
16	Santa Rosa	21.144.236,26	37.492,69
<b>75</b>	<b>Región</b>	<b>¢91.724.480,20</b>	<b>\$162.556,70</b>

Por rubro:

Rubro	Monto ¢	Monto \$
Materiales y suministros	40.716.323,35	72.459,26
Maquinaria y equipo	15.745.308,50	27.297,75
Infraestructura	35.262.848,35	62.799,71
<b>Total</b>	<b>¢91.724.480,20</b>	<b>\$162.556,72</b>

#### 1.4. Desarrollo de Capacidades en Técnicos y Productores de la Región Central de Costa Rica en la Implementación de una Herramienta Práctica para la Zonificación Agroecológica (ZAE) y Escenarios para la Adaptación al Cambio Climático.

El proyecto será ejecutado por el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA).

**Ente donante:** FUNDECOOPERACION para el Desarrollo Sostenible.

**Período de Ejecución:** 2015-2019

**Monto administrado:** ¢135.000.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ¢58.111.341,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ¢9.304.539,00

**Monto pendiente de Ejecutar:** ¢76.888.659,00

#### OBJETIVO:

Desarrollar la Zonificación Agroecológica como una herramienta de adaptación al cambio cli-

mático y formar capacidades en técnicos y productores para su validación e implementación en apoyo a la toma de decisiones para mejorar los sistemas de producción.

#### LOGROS:

1. Desarrollo de una metodología para hacer Zonificación Agroecológica en Costa Rica a escala 1:50000 y contribuir con ello a la orientación de las políticas para el ordenamiento de las tierras de uso agrícola.
2. Desarrollo de mapas de fertilidad de suelos mediante la técnica de mapeo digital de suelos en los cantones de Alvarado, Naranjo y la Zona de Los Santos.
3. Capacitación a técnicos y productores sobre las medidas de mitigación y de adaptación a los efectos del cambio climático.

### 1.5. Reto para la Seguridad Alimentaria en ALC: Validación de Prácticas Agrícolas Arroceras para Mejorar el Uso Eficiente del Agua.

El proyecto será ejecutado por el INTA y el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP).

**Ente donante:** Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO).

**Período de Ejecución:** 2015-2018

**Monto administrado:** ₡33.696.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡25.251.505,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡10.028.920,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡8.444.495,00

#### OBJETIVO:

Mejorar las condiciones socioeconómicas de pequeños productores de arroz de Centroamérica que practican una agricultura familiar, y a la vez contribuir a reducir su vulnerabilidad al cambio climático, mediante prácticas agrícolas que mejoren la eficiencia en el uso del agua, suelo, insumos y mano de obra.

#### LOGROS:

1. Reducción en el uso de semilla de arroz de 110 kg a 10 kg por hectárea, lo que significa un ahorro cercano a 100 mil colones en el costo de la semilla.
2. Con el sistema de trasplante manual y el uso del material genético CR-5272, se obtuvo hasta 40 hijos productivos a partir de una planta madre, en tanto que con el sistema convencional y la misma variedad se obtienen de dos a tres hijos por planta madre.

3. Estudios avanzados para la sustitución de moléculas sintéticas por productos biológicos y orgánicos compatibles con el ambiente.

### 1.6. Ganadería Plus en Costa Rica.

El proyecto es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

**Período de Ejecución:** 2015-2018.

**Monto administrado:** ₡26.823.420,00

**Monto total de Ejecución del Proyecto:** ₡26.823.420,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡6.031.262,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡0,00

#### OBJETIVO:

Desarrollar e implementar medidas de mitigación adecuadas (NAMA), que permitan mitigar las emisiones en pasturas, tanto en el sector ganadero de Costa Rica como en Colombia.

#### LOGROS:

1. Desarrollo de capacidades en productores y técnicos: ejecución de IV Congreso Forrajero, II Jornada de Actualización en Ganadería Sostenible, dos Seminarios Regionales de Ganadería Sostenible 600 personas asisten a estas actividades.
2. Investigación: 10 proyectos de investigación en apoyo a la Red Nacional de Forrajes.
3. Mecanismos NAMA Ganadería: desarrollo de conceptos de Mecanismo de acompañamiento técnico y Mecanismo de Monitoreo Reporte y Verificación.

### 1.7. Desarrollo de un Modelo de Gestión para Fin- cas de Cacao a Pequeña Escala en Costa Rica.

El proyecto es ejecutado por la Dirección Regional Huetar Caribe, y el Programa Nacional de Cacao del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** Cooperación Internacional, Gobierno Corea del Sur, Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación y la Agricultura (KOLFACI).

**Período de Ejecución:** 2015-2018.

**Monto administrado:** ₡31.435.525,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡16.830.175,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡9.332.921,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡14.605.350,00

#### OBJETIVO:

Identificar y documentar experiencias exitosas presentes en Costa Rica sobre aplicación de prácticas sistemáticas de manejo sostenible en sistemas de producción con cacao, con la finalidad de transferirlas a diferentes actores involucrados en la cadena de valor del cacao y así mejorar sus competencias en actividades de investigación y transferencia de tecnología.

#### LOGROS:

1. Contribuir a diseminar los resultados de las parcelas demostrativas a través de la realización de Días de Campo en la Región Huetar Caribe mostrando el manejo de una plantación clonal.
2. Intercambiar prácticas de manejo de las plantaciones de cacao en forma convencional y orgánica y comparar los resultados obtenidos.
3. Determinar los aspectos claves para lograr una buena productividad, resistencia a enfermedades y calidad de cacao en Costa Rica.

### 1.8.Reforzamiento de la productividad del arroz mediante la mejora en el manejo del agua en Costa Rica

Proyecto ejecutado por INTA con participación de Bolivia, Colombia, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú.

**Ente donante:** Cooperación Internacional, Gobierno Corea del Sur, Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación y la Agricultura (KOLFACI).

**Período de Ejecución:** 2015-2018

**Monto administrado:** ₡47.855.825,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡44.747.280,00

**Monto Ejecutado en el 2018** ₡15.461.309,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡3.108.545,00

#### OBJETIVO:

Estabilización de la producción de arroz, mediante el aumento de la productividad a través de la gestión eficiente del agua.

#### LOGROS:

1. Se demostró la mejora en la eficiencia del uso de agua de riego para el cultivo de arroz en el Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), con una reducción de hasta 20 000 m<sup>3</sup> de agua / ha por ciclo de cultivo, lo que permite una reducción del 70% en el costo de agua de riego.
2. Dos talleres participativos y dos días de campo para compartir las prácticas utilizadas con la participación de 70 personas entre profesionales, técnicos y productores de arroz en el DRAT.

### 1.9. Feria del Gustico

El proyecto es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** Banco Nacional de Costa Rica y Cooperativa de Productores de Leche Dos Pinos.

**Período de Ejecución:** 2013-2018.

**Monto administrado:** ₡152.530.194,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡148.164.470,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡25.090.678,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡4.365.724,00

#### OBJETIVO:

El principal objetivo de esta feria es promover la comercialización de productos agroalimentarios y agropecuarios con valor agregado, dando a conocer a las micro, pequeñas y medianas empresas que representan la mejor calidad de la oferta nacional y apoyando en este proceso a las empresas de zonas rurales. Así como recobrar tradiciones y elementos culturales ligados al consumo estos productos.

#### LOGROS:

1. Se han realizado 4 talleres en las regiones de la estructura del MAG en: Central Occidental (Grecia), Central Oriental (Cartago), Pacífico Central (Esparza) y Brunca (Pérez Zeledón). La capacitación es de dos días sobre la Innovación para las PyMEs Rurales que estarán aplicando a la Feria del Gustico. Con estas cuatro capacitaciones se han alcanzado un total de 74 emprendedores.
2. En la misma línea de capacitación, se le brindó el taller a 19 funcionarios interinstitucionales, los cuales serán parte de los comités de

organización y selección del Gustico. Así se le brindará al Gustico la posibilidad de innovarse y aplicar la misma información a todos.

3. Queda por capacitar en este tema Huetar Norte, Central Sur, Caribe y Chorotega.

### 1.10. Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria mediante la Inserción de la Mujer en la Producción de Hortalizas en la Zona Costera de la Península de Nicoya.

El proyecto es ejecutado por el INTA.

**Ente donante:** Embajada de Australia

**Período de Ejecución:** 2017-2018.

**Monto administrado:** ₡9.656.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡9.656.000,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡489.596,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡0,00

#### OBJETIVOS:

1. Fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional de los pobladores de las comunidades cercanas a la Península de Nicoya.
2. Desarrollar emprendedurismos con organizaciones de mujeres del Golfo de Nicoya para mejorar la calidad de vida de las familias.
3. Difundir las experiencias desarrolladas por el proyecto a las comunidades cercanas al Golfo de Nicoya.

**LOGROS:**

1. Se logró romper el paradigma de los pobladores de la zona costera del Golfo de Nicoya, de que no era posible producir hortalizas bajo esas condiciones ambientales de alta temperatura y se pasó de una cultura extractora, como lo es el arte de la pesca a una cultura productiva, donde existen prácticas de manejo, planificación y encadenamientos productivos.
2. Se mejoró la calidad de vida de más de 500 familias de las comunidades de la zona, a través de la oferta permanente de alrededor de 10 especies hortícolas, que vinieron a aportar vitaminas, minerales y fibra, en sitios donde prevalecía la ingesta de carbohidratos y grasas, favoreciendo la nutrición en los miembros de los pobladores, que antes no contaban con estos productos.
3. Se insertó a la mujer como líder en la producción y comercialización de hortalizas de hoja, promoviendo un desarrollo rural más equitativo y generando grupos de emprendedores que vienen a diversificar las actividades económicas de estas comunidades.

### 1.11. Semilla de Yuca limpia de Cuero de Sapo por medio de Cámara Térmica.

El proyecto es ejecutado por el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA).

**Ente donante:** Embajada de Australia

**Período de Ejecución:** 2017-2018.

**Monto administrado:** ₡17.040.000,00

**Monto total de Ejecución del Proyecto:**

₡16.558.904,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡7.340.098,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡481.096,00

**OBJETIVOS:**

1. Reproducción in vitro de materiales de yuca Valencia.
2. Lotes semillas para multiplicación de yuca.
3. Desarrollo de protocolo para limpieza de semilla de yuca proveniente de campo por medio de termoterapia.

**LOGROS:**

1. Se logró la entrega de 4000 semillas de yuca libre de cuero de sapo a dos grupos: Asociación de Mujeres Génesis de la zona de Ticabán y grupo "Mujeres Emprendedoras de Carolina", Cariari, Pococi, Limón, las cuales fueron capacitadas para producir por macropropagación semilla de yuca y así establecer lotes de semilla libre de cuero de sapo. La semilla una vez multiplicada será repartida entre sus respectivos miembros para producción comercial. Se espera que los agricultores consideren el concepto "lotes de semilla", para que hagan previamente una selección de la misma. Con este tipo de iniciativas se pretende que las mujeres trabajadoras y emprendedoras jefas de hogar, puedan producir yuca con altos rendimientos, por ser este uno de los cultivos importantes en la seguridad alimentaria.
2. Lotes de semilla establecidos y se logró la primera multiplicación de esa semilla, no solo para continuar con los lotes de semilla sino también para ser usado para primera siembra de producción comercial de yuca.

### 1.12. Ganadería Baja en Emisiones EC-LEDS II.

El proyecto es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** CATIE

**Período de Ejecución:** 2017-2018.

**Monto administrado:** ₡57.895.944,50

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡25.541.687,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡6.569.925,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡32.354.257,50

#### OBJETIVO:

Apoyar la implementación de políticas con base técnica, incluyendo el seguimiento en las Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMA), para promover un sector ganadero con mejores ganancias y menores emisiones de gases de efecto invernadero en Costa Rica.

#### LOGROS:

1. Desarrollo de capacidades en productores y técnicos: ejecución de IV Congreso Forraje-ro, II Jornada de Actualización en ganadería Sostenible, dos Seminarios Regionales de Ganadería Sostenible 600 personas asisten a estas actividades.
2. Investigación: 10 proyectos de investigación en apoyo a la Red Nacional de Forrajes.
3. Mecanismos NAMA ganadería: desarrollo de conceptos de Mecanismo de acompañamiento técnico y Mecanismo de Monitoreo Reporte y Verificación.

#### 1.13. KOLFACI-CACAO-CATIE.

El proyecto es ejecutado por el CATIE.

**Ente donante:** Cooperación Internacional, Gobierno Corea del Sur, Iniciativa de Cooperación entre Corea y América Latina para la Alimentación y la Agricultura (KOLFACI).

**Período de Ejecución:** 2018-2019.

**Monto administrado:** ₡9.973.169,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡1.160.975,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡1.160.975,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡8.812.194,00

#### OBJETIVOS:

1. Generar información bien sustentada sobre el impacto y adopción de buenas prácticas agrícolas y variedades mejoradas para producción, incidencia de enfermedades y calidad.
2. Introducir germoplasma superior en las fincas involucradas para observar, comparar y su eventual propagación.
3. Incrementar la capacidad técnica en el país mediante la capacitación a los técnicos y productores involucrados en el proyecto.
4. Definir un programa de transferencia para la rápida diseminación de los resultados.

#### LOGROS:

1. Identificar fincas adecuadas para establecer parcelas de Cacao tradicionales y mejoradas.
2. Seleccionar los clones promisorios para ser evaluados al igual que árboles frutales, leguminosos y maderables para asegurar una producción diversificada.
3. Formar parte de una Red de Parcelas de Investigación en Cacao en ocho países.
4. Establecer una línea base en las dos fincas seleccionadas en Upala y Matina.

### 1.14. Mejoramiento de la productividad de cultivos orgánicos, mediante la polinización con abejas sin aguijón (Apidae, Meliponini), en el cantón de San Isidro de Heredia.

El proyecto es ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Período de Ejecución:** 2018-2019.

**Monto administrado:** ₡5.523.548,00

**Monto total de Ejecución del Proyecto:** ₡861.331,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡861.331,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡4.662.217,00

#### OBJETIVOS:

1. Evaluar el comportamiento de especies nativas de Mariolas en cultivos orgánicos, por medio de la identificación y colecta de especies nativas altamente productivas, para el mejoramiento de la productividad de los cultivos y el ingreso de las familias rurales.
2. Mejorar el conocimiento y manejo agronómico de las especies Melíferas, por medio de la identificación y colecta de especies nativas en jardines de Melíferas, para asegurar la alimentación de las colmenas de Mariolas.
3. Transferir el conocimiento sobre el manejo agronómico de las Mariolas y jardines de Melíferas a los productores del área de influencia.

#### LOGROS:

1. Identificación y recolección de las especies de abejas Meliponas nativas sin aguijón Mariola *Tetragonisca angustula* y la abeja enreda pelo o atarrá de suelo *Partamona orizabaensis* para polinizar las parcelas de chile dulce, tomate y otras hortalizas orgánicas.

2. Identificación y recolección de especies nativas de plantas melíferas nativas, tales como Verbena, Alacrana o rabo de gato, *Desmodium*, Tora, Guitite, Girasol silvestre, botón de oro, ajillo, clavelillo, camarón, geranios, begonia, pascuíta, lavanda, flor de muerto, lantana y otras. Las cuales están siendo utilizadas en los jardines de melíferas del proyecto en dos fincas orgánicas de San Isidro de Heredia.

3. Se construyeron dos hoteles para albergar abejas nativas polinizadoras en dos fincas orgánicas de San Isidro de Heredia.

### 1.15. Cuantificación y determinación del cambio de carbono orgánico del suelo en diferentes actividades agropecuarias.

El proyecto es ejecutado por el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Instituto Meteorológico Nacional.

**Ente donante:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

**Período de Ejecución:** 2018.

**Monto administrado:** ₡17.258.744,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡8.165.260,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡8.165.260,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡9.093.484,00

#### OBJETIVO:

Cuantificar el carbono orgánico del suelo bajo diferentes actividades agropecuarias de Costa Rica.

#### LOGRO:

1. Dado que no se ha recibido el equipo para iniciar la fase de campo, los logros se limitan a la ubicación de las distintas fincas donde se realizarán los muestreos, y a la coordinación con diferentes instituciones del sector que estarán involucradas, las cuales al igual que el INTA están esperando la entrega del equipo.

## 1.16. Alternativas tecnológicas sostenibles para afrontar los efectos del Cambio Climático y aumentar la capacidad de adaptación en los sistemas ganaderos de la Región Pacífico Central de Costa Rica.

El proyecto es ejecutado por la Dirección de la Región Pacífico Central del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Ente donante:** FUNDECOOPERACIÓN para el Desarrollo Sostenible.

**Período de Ejecución:** 2018-2020.

**Monto administrado:** ₡225.600.000,00

**Monto total de Ejecución**

**del Proyecto:** ₡38.067.258,00

**Monto Ejecutado en el 2018:** ₡38.067.258,00

**Monto pendiente de ejecutar:** ₡187.532.742,00

### OBJETIVO:

Implementar alternativas tecnológicas sostenibles para afrontar los efectos del Cambio Climático en fincas ganaderas de los cantones de Orotina, San Mateo, Esparza, Parrita, Quepos, Garabito, Montes de Oro y cantón central de Puntarenas

(distritos Chomes, Isla Chira y Acapulco) pertenecientes a la región Pacífico Central de Costa Rica”.

### LOGROS:

1. Realización de 4 eventos de capacitación para productores y 1 para técnicos sobre estrategias para incrementar la eficiencia productiva y adaptación al cambio climático, así como uso de equipo para pesaje de ganado, capacitando a unos 144 productores regionales (35 mujeres, 105 hombres y 5 jóvenes).
2. Se ha mejorado la infraestructura de las plantas para proceso de producción e industria de lácteos en 8 explotaciones ganaderas, así como dotación de equipos de proceso para 2 unidades productivas.
3. Fortalecimientos del servicio de extensión del MAG con la incorporación equipos para uso de unos 24 técnicos regionales: básculas portátiles para pesaje de animales, GPS, medidores Laser, Computadoras portátiles, moldes o cinchos para ensilaje entre otros.



## 2. PROYECTOS APROBADOS POR FITTACORI PARA SU FINANCIAMIENTO EN EL AÑO 2019

Durante la Convocatoria para el financiamiento de proyectos en el 2019, los PITTA presentaron a la Fundación un total de 42 propuestas en temas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.

Según la normativa y los lineamientos establecidos por la Fundación y de conformidad con las políticas de Gobierno en materia agropecuaria, se analizaron todas las propuestas presentadas y se seleccionaron finalmente 27 proyectos. Estos se detallan a continuación en el Cuadro 1.

El presupuesto de los nuevos proyectos y el Plan Anual Operativo (PAO) correspondiente al 2019, fueron enviados a la Contraloría General de la República para su correspondiente aprobación.

Al contar con el visto bueno de esta entidad, el PAO deberá remitirse al Departamento de Planificación Institucional del MAG para obtener su aval técnico. A su vez, este se encarga de enviar el documento aprobado al Departamento Legal del MAG, donde se suscribe el Convenio respectivo entre FITTACORI y el Ministerio, con el fin de regular la utilización de los recursos.

**CUADRO 1. PROYECTOS NUEVOS A EJECUTAR EN EL AÑO 2019, CON RECURSOS DE LA TRANSFERENCIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA.**

CÓDIGO	TEMA	PROYECTISTA	INSTITUCIÓN	MONTO (€)
F01-19	XV Encuentro Nacional del Sector Frijol y IV Encuentro Nacional del Sector Maíz	Ing. José Valerín Román, Ing. Nevio Bonilla Morales	MAG, INTA	3 500 000
F02-19	Aplicación de tecnologías solares térmicas para el secado del cacao en la región Huetar Norte de Costa Rica AMPLIACIÓN	Ph.D. Tomás Guzmán Hernández	ITCR	3 500 000
F03-19	Programa de Capacitación a las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (PyMEs) agropecuarias del país, participantes en la Feria del Gustico para el fortalecimiento de su gestión y competitividad empresarial para el mercado nacional e internacional, edición 2020	Faviana Scorza Agüero	MAG	7 000 000
F04-19	VII Encuentro Nacional de productores, experimentadores e investigadores en producción orgánica	Ing. Carolina Fallas Garita	MAG	3 500 000
F05-19	Productos biodegradables a base de yuca para uso potencial como sustituto parcial del plástico	Ing. Guillermo Jiménez Villalta	UNA	3 500 000

CÓDIGO	TEMA	PROYECTISTA	INSTITUCIÓN	MONTO (€)
F06-19	Mejoramiento de la competitividad y fomento del encadenamiento de los productores organizados de cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) de la Asociación Agroindustrial Los Reyes y de la agroindustria PYME Chocolates Fusión, mediante la capacitación en manejo agronómico, buenas prácticas poscosecha, inocuidad y agregación de valor y desarrollo de un producto innovador a base de cacao y probióticos, en el cantón de San Carlos, Alajuela, Costa Rica	Ing. Ana Lucía Mayorga Gross	UCR	4 000 000
F07-19	Capacitación en entomología básica aplicada a la agricultura orgánica y fomento de enemigos naturales	Daniela Azofeifa Jiménez	Srum Agro-ecología	4 000 000
F08-19	Diseño y valoración de un sistema de automatización de bajo costo mediante internet, para riego de precisión en agricultura protegida en sustrato, para productores de la provincia de Cartago	Ing. Milton Solórzano Quintana	ITCR	3 000 000
F09-19	Evaluación de parámetros productivos, reproductivos y de salud en dos fincas ganaderas ubicadas en el cantón de Jiménez, Cartago, que utilizan pastos del género <i>Axonopus</i> como principal fuente forrajera	Ing. Carlos Luna Tortós	UNA	3 500 000
F10-19	I Jornada Citrícola Nacional	Ing. Arturo Olaso Solórzano	MAG	3 500 000
F11-19	Establecimiento de parcelas demostrativas para prueba de cuatro nuevos materiales para patrón y doce variedades comerciales en las provincias de San José, Cartago, Alajuela y Guanacaste, Costa Rica	Ing. Isaías Azofeifa Castro	MAG	2 000 000
F12-19	Mejoramiento genético participativo como estrategia de seguridad alimentaria y de adaptación al cambio climático en sistemas productivos de peñibaye ( <i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.)	Ing. Arturo Olaso Solórzano	MAG	3 500 000
F13-19	Parcela demostrativa: transferencia de opciones tecnológicas generadas de 4 cultivares de plátano para el consumo como futa fresca e industrial en el cantón de Talamanca en el Caribe, Costa Rica, utilizando un paquete tecnológico de bajo impacto ambiental	Ing. Víctor Solano Artavia	MAG	2 500 000
F14-19	IV Congreso Forrajero Nacional	Ing. Mauricio Chacón Navarro	MAG	4 000 000

CÓDIGO	TEMA	PROYECTISTA	INSTITUCIÓN	MONTO (€)
F15-19	Selección de biocontroladores de hongos e insectos plaga por medio de técnicas microbiológicas y moleculares para agricultura orgánica	Ing. Ruth Castro Vásquez	INTA	4 000 000
F16-19	Producción intensiva de plántulas de yuca bajo la técnica de sistema autotrófico hidropónico (SAH)	Dra. Yannery Gómez Bonilla	INTA	2 600 000
F17-19	Evaluación del potencial productivo, nutritivo y de conservación de nuevas variedades de avena forrajeras como estrategia de adaptación a la variabilidad climática de los sistemas lecheros de altura en Costa Rica	Ph.D. William Sánchez Ledezma	INTA	4 500 000
F18-19	Evaluación de diferentes alternativas de feromonas y atrayentes para la captura de adultos del chinche de la viruela ( <i>Cyrtonevus bergi</i> ), como parte del manejo integrado de la plaga en el cultivo de la yuca ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz), Costa Rica	Ing. Hazel Mena Venegas	INTA	3 000 000
F19-19	Evaluación del desarrollo de resistencia a insecticidas (piretroides) de la mosca del establo ( <i>Stomoxys calcitrans</i> ) en condiciones de campo en Costa Rica	Ing. Ruth Castro Vásquez	INTA	3 500 000
F20-19	Manejo integrado de <i>Sagalassa valida</i> en palma aceitera ( <i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) en la Gloria de Puriscal	Ing. Ruth León González	INTA	2 500 000
F21-19	Uso de enmiendas para mejorar la eficiencia de la fertilización en el cultivo de palma africana	Ing. Alonso Acuña Chinchilla	INTA	4 000 000
F22-19	Desarrollo de la metodología de análisis integrado de semen en ganado <i>Bos indicus</i>	Ing. Anthony Valverde Abarca	ITCR	6 000 000
F23-19	Evaluación de la fertilidad asociada a la calidad seminal de verracos en granjas porcinas de la Región Huetar Norte	Ing. Anthony Valverde Abarca	ITCR	7 000 000
F24-19	Capacitación de familias productoras de cítricos en cinco microregiones del país con el fin de elevar el nivel de competitividad y sostenibilidad de la fase de producción primaria de la agrocadena de cítricos AMPLIACIÓN	Ing. Arturo Olaso Solórzano	MAG	2 500 000
F25-19	Validación a nivel de campo de los resultados obtenidos a nivel in vitro y maceta de estrategias de combate químico y biológico de enfermedades de suelo ( <i>Fusarium solani</i> , <i>F. oxysporum</i> y <i>Phytophthora capsici</i> ) y de otras estrategias de manejo en el cultivo de pimienta ( <i>Piper nigrum</i> )	Ing. Jairo Araya Vega	MAG	3 400 000
F26-19	Seguimiento y evaluación de proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria	Ing. Oscar Bonilla Bolaños	FITTACORI	50 000 000
F27-19	Seguimiento y fortalecimiento de los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria PITTAs	Ing. Oscar Bonilla Bolaños	FITTACORI	6 000 000
			<b>TOTAL</b>	<b>150 000 000</b>

### 3. APORTES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA A FITTACORI, EN EL AÑO 2018.

Durante el 2018, el Ministerio de Agricultura y Ganadería brindó apoyo a la Fundación, en los siguientes aspectos:

- Préstamo de instalaciones
- Servicio de electricidad
- Servicio de vigilancia
- Servicio de limpieza

### 4. REUNIONES DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA.

Durante el año 2018, se realizaron al mes de setiembre, cinco Sesiones Ordinarias. A continuación, se detalla la asistencia, de los miembros de la Junta Administrativa.

#### Cuadro 2.

**Asistencia a las Sesiones Ordinarias de la Junta Administrativa, Setiembre 2018**

Reunión Ordinaria	% de Asistencia
01-2018 – enero	83
02-2018 – marzo	83
03-2018 – abril	71
04-2018 – junio	100
05-2018 – setiembre	71
<b>Promedio</b>	<b>81.60</b>

**Nota:** Se realizaron siete Sesiones Extraordinarias

### 5. RESULTADOS OBTENIDOS POR FITTACORI EN EL AÑO 2018.

**A.** FITTACORI financió en el 2018 un total de 113 actividades de capacitación, por medio de giras

demostrativas, talleres, charlas, seminarios, días de campo, cursos, y foros dirigidos a productores organizados, así como a técnicos del sector agropecuario, según se detalla en el gráfico 1.

#### **B.** Área de Comunicación:

a) De acuerdo con el resultado de una comunicación constante y adaptada a los tiempos modernos, se logró que el presente año haya alcanzado un capital simbólico en la gran esfera pública, mayor al de otros años. El capital simbólico es la capacidad de un actor para alcanzar un reconocimiento social de su gestión.

b) Lo anterior se refleja, en una mayor atención de emisoras de Radio como Monumental, Radio Nacional, Columbia y el Grupo Extra, donde se divulgaron durante el 2018, temas, resultados, días de campo, manuales, capacitaciones y proyectos financiados por la Fundación. Cabe destacar, que en los medios radiales se tuvo participación de forma semanal y durante todo el año, lo que le permite a la Fundación conservar el capital simbólico.

c) Ahora bien, es importante acotar sobre el valor de las relaciones públicas (RPP) en materia de comunicación. Este es un valor agregado a cada referencia basado en la mayor credibilidad en cuanto a la información noticiosa que tiene frente a la publicitaria. El mismo se calcula según el posicionamiento que dentro de la noticia tiene, según se presentan esos elementos de manera individual o combinada. Es así como durante el 2018 la inversión mediante el sistema de valoración "exposure" empresarial obtenido de los medios de comunicación, versus el contenido de los espacios regulares, fue de ¢88.000.000.

d) Aunado a la parte de medios, se trabajó fuertemente en redes sociales como Facebook la cual creció, fortaleciendo la comunicación interna y externa. En esta red social, este año como novedad introdujimos videos de gerentes y colaboradores de la Fundación. Además de la red social, la página de la Fundación se ha actualizado constantemente, posicionándola en una página moderna y actual.

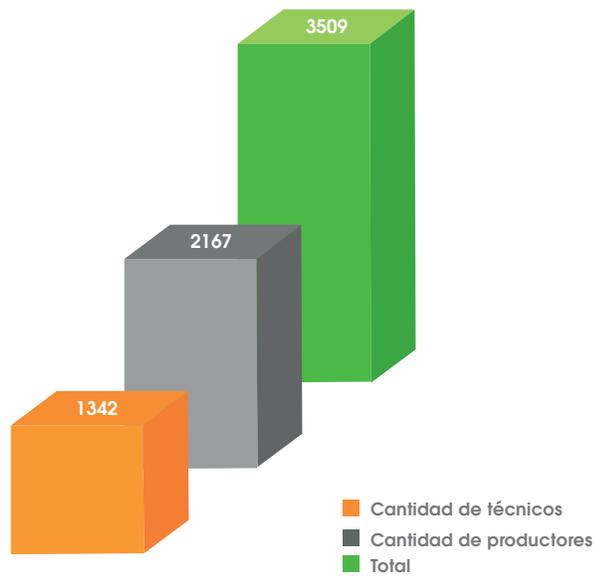
C. Con el apoyo de la Fundación, se realizaron las siguientes publicaciones, las cuales se encuentran a disposición de los productores y sector agropecuario en general:

**CUADRO 3. PUBLICACIONES FINANCIADAS POR FITTACORI EN EL AÑO 2018.**

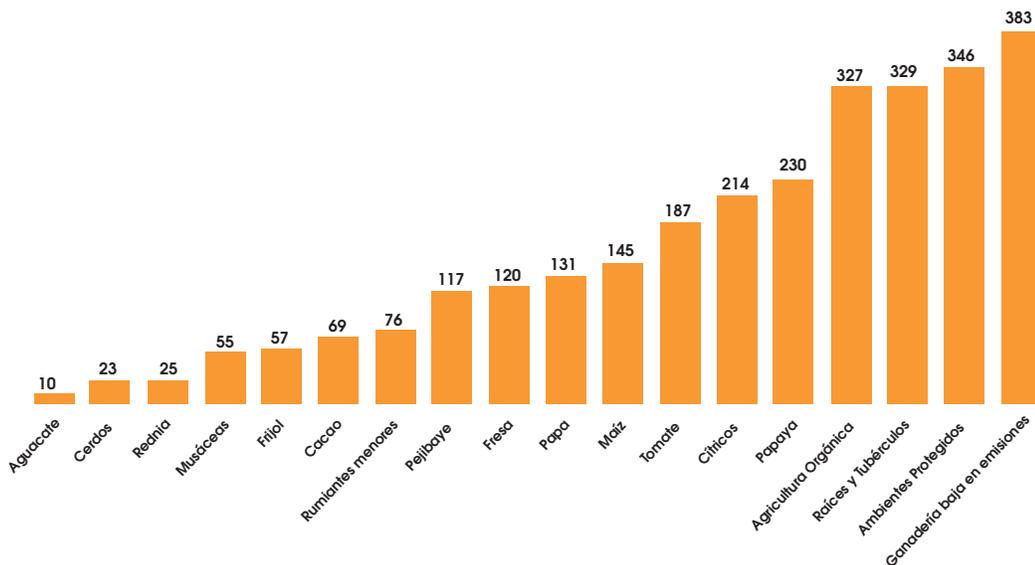
Título	Autor
<b>Libros</b>	
Insectos de importancia agrícola. Guía básica de entomología (Versión electrónica)	Manuel Zumbado Arrieta, Daniela Azofeifa Jiménez
<b>Manuales</b>	
Manual para los Sistemas Participativos de Garantía (SPG)	Agencia Internacional de Certificación Eco-LOGICA
<b>Brochures</b>	
El Internet de las Cosas (IOT): un recurso infinito para el desarrollo de la agricultura protegida	Ing. Milton Solórzano Quintana, Ing. Arys Carrasquilla Batista
Calidad de grano para producir forraje hidropónico de maíz	Ing. Isaac Moreno, Ing. Francisco Marín Thiele, Ing. Marvin Torres Hernández, Ing. Andrés Naranjo Alpízar
Manejo del cultivo de camote	Colegios Técnicos Profesionales
Virus de la cuchara (TYLCV) afectando el cultivo de tomate	Ing. Ligia López Marín
Marchitez bacteriana (Maya) en el cultivo de tomate	Ing. Ligia López Marín
<b>Afiches</b>	
Prácticas recomendadas para combatir las enfermedades del cacao	Ing. Oscar Brenes Gámez
<b>Material audiovisual</b>	
Chile dulce Híbrido Dulcítico	MAG-CENCCOD

FUENTE: DEPARTAMENTO PROYECTOS FITTACORI

Gráfico 1. Distribución de participantes en 113 actividades de capacitación financiadas por FITTACORI en el año 2018.



## CANTIDAD DE PARTICIPANTES POR PITTA





## INFORME DE FISCALIA

De conformidad con lo establecido en el Reglamento que ordena la actividad de la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica, la Fiscalía presenta su informe anual a los estimables asistentes a esta Asamblea General Ordinaria, atendiendo los aspectos que son de su competencia.

Como inicio es conveniente indicar, que al ser un mandato y considerado anualmente como una actividad de control ordinaria, la Junta Administrativa por intermedio de su Dirección Ejecutiva, contrató los servicios de una empresa auditora para que realice la Auditoría Externa a los estados financieros de la Fundación.

En relación con otras acciones, el informe de la Fiscalía que corresponde al periodo que finalizará el 30 de setiembre del 2018, se resume en los siguientes puntos, tanto en aspectos administrativos y financieros, como generales de operatividad:

### Aspectos Administrativos y Financieros

- **Libros de Actas de Junta Administrativa y de Asamblea General.** Por su importancia, estos libros se mantienen al día y debidamente firmados y custodiados por la Dirección Ejecutiva, además de cumplir con los requisitos exigidos para tal fin.
- **Procedimientos Administrativos.** Como actividad ordinaria que rige su operación, la Fundación utiliza y aplica los procedimientos y mecanismos que se consignan en los diferentes reglamentos y manuales de procedimientos internos, tanto de orden administrativo como financieros, así como los procedimientos técnicos estipulados en los instrumentos para la elaboración y seguimiento de proyectos, mismos que son revisados y se aplican en todos los trámites operativos de la Fundación, y los cuales se mantienen disponibles.

- **Manejo y control de los fondos.** Durante el período fiscal 2017-2018, la Fundación ha mantenido en operación diecisiete cuentas corrientes, todas ellas domiciliadas en San José, de las cuales doce se encuentran vigentes en el Banco de Costa Rica, dos en el Banco Nacional de Costa Rica, una en Coopealianza y dos en Tesorería Nacional, identificadas de conformidad con la fuente de recursos y el tipo de moneda, que se detalla a continuación:
  - Una cuenta corriente en colones, para el manejo de los proyectos administrados por la Fundación (FITTACORI).
  - Tres cuentas corrientes en colones y dólares, para el manejo de los proyectos con el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA).
  - Una cuenta corriente en colones, para los proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, financiados con fondos que son transferidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).
  - Una cuenta corriente en colones, para el manejo de proyectos con Empresas Privadas y de Servicios.
  - Una cuenta corriente en colones, para el manejo administrativo de la Fundación.
  - Una cuenta corriente en dólares, para el manejo administrativo de la Fundación.
  - Una cuenta corriente en dólares, para el manejo del Proyecto CIRAD/Banco Mundial.
  - Tres cuentas corrientes en dólares, para manejo y control de los Proyectos con FUNDECOOPERACION/FONDO DE ADAPTACION.
  - Una cuenta corriente en colones, para el depósito de los intereses generados por la inversión a la vista en Coopealianza.
  - Dos cuentas en colones, en Caja Única del Estado de la Tesorería Nacional, para los proyectos de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, financiados con fondos que son transferidos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el manejo de los fondos del proyecto KOLFACI.
  - Dos cuentas corrientes en colones y dólares, para el manejo de los fondos de la Feria del Gustico (BNCR).

Las inversiones de capital de la Fundación son realizadas por intermedio de la Banca Institucional del Banco de Costa Rica, en fondos de inversión a la vista, así como en Cooperativas de respaldo público mediante el mismo instrumento de inversión. Todos los movimientos de inversión se encuentran respaldadas por los documentos respectivos y están reflejados en los estados contables y financieros de la Fundación.

Al igual que en años precedentes, se contrataron los servicios de una empresa de auditores independientes, que auditara los Estados Financieros de la Fundación y emitieran opinión, que corresponde al período comprendido entre el 01 de octubre del 2017 y el 30 de setiembre del 2018. La empresa examinó aspectos referentes al Sistema de Control Interno y Procedimientos de Contabilidad, así como el manejo de fondos en

Administración, depositados en diversas cuentas para ejecución de proyectos y el transferido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en el período en estudio. Los libros contables se encuentran al día.

### Aspectos Generales de operatividad

1. Durante el período que se informa, se efectuaron en total Cinco Sesiones Ordinarias de Junta Administrativa y siete Sesiones Extraordinarias. En todas las sesiones siempre se contó con el quórum mínimo de ley.
2. La asistencia de los señores directores a las Sesiones Ordinarias y Extraordinarias convocadas por la Junta Administrativa, fue en promedio de un 82%. En cada una de las sesiones de Junta Administrativa, se presentaron y conocieron las actas y los informes de las actividades más importantes de cada mes y los logros alcanzados, que eran complementados con informes administrativos y financieros sobre el estado de la Fundación.

Muchas gracias.

Atentamente,  
**Ing. Agr. Oscar Salinas Perales. M.Sc. Fiscal.**





## INFORME DE TESORERIA PERIODO 2018

Se presenta el resultado del área financiera de FITTACORI para el periodo octubre 2017 a septiembre 2018 de acuerdo con la normativa estipulada en los Estatutos de la Fundación.

Los estados financieros fueron auditados por el Licenciado Christian Fallas Murillo, Contador Público Autorizado carné No 6195, se adjunta el dictamen del Señor auditor donde indica que los estados financieros presentan razonablemente la situación financiera de la Fundación, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Se adjuntan el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados para el ejercicio fiscal antes mencionado.

En el Estado de Situación Financiera se puede observar como las inversiones transitorias aumentaron en €27.323.039,00 debiéndose principalmente a la capitalización de intereses sobre dichas inversiones.

Además, se muestra un aumento en las cuentas por pagar. Las cuales corresponden a los dineros percibidos en cuenta corriente de proyectos privados y estatales, que por su naturaleza y exigibilidad deberán ser reintegrados a cada uno de los proyectos cuando sean requeridos. Dicho aumento demuestra una mayor cantidad de dinero administrado en este periodo fiscal.

En el Estado de Resultados podemos observar una disminución en los gastos administrativos de la Fundación para el periodo 2017-2018 lo cual va en concordancia con la disminución de ingresos operativos para el presente periodo fiscal.

Por último, deseo manifestar mi agradecimiento al personal de la Fundación y a la Junta Administrativa por su apoyo durante el presente año.

**Ing. Agr. Mario Coto Carranza.**

*Despacho*  
**J.C. & ASOCIADOS**  
*Contadores Públicos y Consultores*

**INFORME DE AUDITORÍA EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE**

**JUNTA DIRECTIVA**

**Informe sobre la auditoría de los estados financieros**

**Opinión**

Hemos auditado los estados financieros de FITTACORI, que comprenden el estado de situación financiera al 30 de Setiembre 2018, el estado del resultado global, el estado de cambios en el patrimonio neto y estado de flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, así como las notas explicativas de los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de FITTACORI al 30 de setiembre de 2018, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

**Fundamentos de la opinión**

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de FITTACORI de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores Públicos junto con los requisitos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en Costa Rica y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con estos requisitos y el Código de Ética del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores Públicos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para proporcionar para nuestra opinión.

**Responsabilidad de la Administración por los estados financieros**

La administración es la responsable por la preparación y presentación fiel de los estados financieros adjuntos de conformidad con las NIIF y del control interno que la

*San José*

Tel: (506) 2257-4865

Fax: (506) 2223-1129

Horario: 12252-1000 San José, Costa Rica.



*San Carlos*

Tel: (506) 2460-9915

Fax: (506) 2461-2511

E-mail: [info@jcaasociados.co.cr](mailto:info@jcaasociados.co.cr)



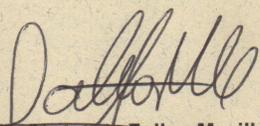
*Despacho*  
**J.C. & ASOCIADOS**  
*Contadores Públicos y Consultores*

administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la administración es responsable de evaluar la capacidad de FITTACORI para continuar como negocio en marcha, revelar, según aplique, los asuntos relacionados a continuidad e utilizar el principio de empresa en marcha como base contable, a menos que la dirección pretenda liquidar la empresa o cesar las operaciones o no tiene otra alternativa más realista que hacerlo. La Junta Directiva es responsable de supervisar el proceso de información financiera de FITTACORI

**Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros**

Nuestros objetivos son obtener seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no es una garantía de que una auditoría realizada de acuerdo a las NIA siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o en conjunto, pueden preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.



**Lic. Christian Fallas Murillo.**  
 Contador Público Autorizado, Carné No 6195  
 Mi Póliza de Fidelidad No 0116 FIG 0007 Vigente al 30/09/2019



*San José*

Tel.: (506) 2257-4865  
 Fax: (506) 2223-1129  
 Dirección: 12252-1000 San José, Costa Rica.



*San Carlos*

Tel.: (506) 2460-9915  
 Fax: (506) 2461-2511  
 E-mail: info@jcaasociados.co.cr



*Despacho*  
**J.C. & ASOCIADOS**  
*Contadores Públicos y Consultores*

FITTACORI  
CÉDULA JURÍDICA No. 3-006-115123  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA  
Por los años terminados al 30 de Septiembre del 2017 y 2018  
(Expresado en colones costarricenses)

	Notas	2018	%	2017	%	Variacion	%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>							
Caja y Bancos	2	677.500.922	87,43 %	442.547.849	79,24 %	234.953.073	8,18 %
Cuentas por Cobrar	3	25.118.369	3,24 %	27.132.477	4,86 %	-2.014.108	-1,62 %
Inversiones Transitorias	4	68.582.255	8,85 %	84.175.216	15,07 %	-15.592.961	-6,22 %
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>771.201.546</b>	<b>99,52 %</b>	<b>553.855.542</b>	<b>99,17 %</b>		
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>							
Inmuebles, Planta y Equipo	5	8.780.750	1,13 %	8.780.750	1,57 %	0	-0,44 %
Depreciación Acumulada		-5.048.931	-0,65 %	-4.170.857	-0,75 %	-878.074	0,10 %
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>		<b>3.731.819</b>	<b>0,48 %</b>	<b>4.609.893</b>	<b>0,83 %</b>		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>774.933.361</b>	<b>100,00 %</b>	<b>558.465.435</b>	<b>100,00 %</b>		<b>0,00 %</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>							
Cuentas por Pagar	6	665.981.004	85,94 %	445.840.630	79,83 %	220.140.374	6,11 %
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>		<b>665.981.004</b>	<b>85,94 %</b>	<b>445.840.630</b>	<b>79,83 %</b>		<b>6,11 %</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>665.981.004</b>	<b>85,94 %</b>	<b>445.840.630</b>	<b>79,83 %</b>		<b>6,11 %</b>
<b>PATRIMONIO</b>							
Capital Social	7	20.000	0,00 %	20.000	0,00 %	0	0,00 %
Aportes Extraordinarios		14.183	0,00 %	14.183	0,00 %	0	0,00 %
Capital Donado		10.010.000	1,29 %	10.010.000	1,79 %	0	-0,50 %
Excedente Acumulada		50.575.585	6,53 %	50.575.585	9,06 %	0	-2,53 %
Superavit Acumulado		52.005.038	6,71 %	56.665.743	10,15 %	-4.660.705	-3,44 %
Resultado del Período		-3.672.449	-0,47 %	-4.660.705	-0,83 %	988.256	0,36 %
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>108.952.357</b>	<b>14,06 %</b>	<b>112.624.806</b>	<b>20,17 %</b>		<b>-6,11 %</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>774.933.361</b>	<b>100,00 %</b>	<b>558.465.435</b>	<b>100,00 %</b>		<b>0,00 %</b>

Los anexos que se acompañan son parte integral de los Estados Financieros.

San José

Tel: (506) 2257-4865

Fax: (506) 2223-1129

do: 12252-1000 San José, Costa Rica.

Member of  International



San Carlos:

Tel: (506) 2460-9915

Fax: (506) 2461-2311

E-mail: [info@jeyasociados.co.cr](mailto:info@jeyasociados.co.cr)

*Despacho*  
**J.C. & ASOCIADOS**  
*Contadores Públicos y Consultores*

**FITTACORI**  
CÉDULA JURÍDICA No. 3-006-115123  
Estado de Resultados Comparativo  
Por los años terminados al 30 de Septiembre del 2017 y 2018  
(Expresado en colones costarricenses)

	2018	%	2017	%	Variación	%
<b>Ingresos Operativos</b>						
Comisiones por Proyectos	4.813.049	48,96 %	8.692.966	50,22 %	-3.879.917	-1,27 %
Intereses Ganados	4.834.975	49,18 %	8.616.109	49,78 %	-3.781.134	-0,60 %
Venta de Libros	143.000	1,45 %	0	0,00 %	143.000	1,45 %
Otros Ingresos	40.327	0,41 %	0	0,00 %	40.327	0,41 %
<b>Total Ingresos Operativos</b>	<b>9.831.352</b>	<b>100,00 %</b>	<b>17.309.075</b>	<b>100,00 %</b>	<b>-7.477.723</b>	<b>0,00 %</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>9.831.352</b>	<b>100,00 %</b>	<b>17.309.075</b>	<b>100,00 %</b>	<b>-7.477.723</b>	<b>0,00 %</b>
<b>Menos Gastos</b>						
Administrativos	12.589.581	72,73 %	21.010.834	121,39 %	-8.421.253	-48,65 %
Financieros	36.145	0,21 %	80.870	0,47 %	-44.725	-0,26 %
Depreciación	878.076	5,07 %	878.076	5,07 %	0	0,00 %
<b>Total Gastos</b>	<b>13.503.802</b>	<b>137,35 %</b>	<b>21.969.780</b>	<b>126,93 %</b>	<b>-8.465.978</b>	<b>10,43 %</b>
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>-3.672.449</b>	<b>-21,22 %</b>	<b>-4.660.705</b>	<b>-26,93 %</b>	<b>988.256</b>	<b>5,71 %</b>
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>-3.672.449</b>	<b>-21,22 %</b>	<b>-4.660.705</b>	<b>-26,93 %</b>	<b>988.256</b>	<b>5,71 %</b>

Los anexos que se acompañan son parte integral de los Estados Financieros.



San José

Tel: (506) 2257-4865  
Fax: (506) 2223-1129

teléfono: 12252-1000 San José, Costa Rica.



San Carlos:

Tel: (506) 2460-9915  
Fax: (506) 2461-2311

E-mail: [info@jcyasociados.co.cr](mailto:info@jcyasociados.co.cr)





## LOGROS 2018

### **Análisis de genotipos relacionales con terneza de la carne en el hato cebuino costarricense.**

La suavidad o terneza de la carne es un componente crítico de la palatabilidad y representa uno de los principales atributos en cuanto a la calidad de la carne por su mayor influencia en la satisfacción gustativa del consumidor. La presencia de esta característica en la carne está muy influenciada por diversas proteínas del músculo.

La evidencia de los cambios asociados al incremento de la suavidad de la carne, han indicado como principal responsable a una proteína de tipo cisteína calcio dependiente, la cual tiene una contribución significativa en el aporte genético para la variación total de la terneza. Adicionalmente, también existe un efecto del factor ambiental en la expresión de esta cualidad en las razas de ganado.

Dada la importancia de detectar la presencia

de los genes que favorezcan estas características deseables en la carne y procurar una mayor presencia de estos en la población vacuna en sistemas de engorde de Costa Rica, se planteó la necesidad de este proyecto, el cual está respaldado por el interés del sector ganadero en la mejora a mediano plazo en el tema de genética molecular y su relación con la calidad de la carne vacuna.

Al iniciar el proyecto, con el apoyo de la dirección de proyectos de la Corporación de Fomento Ganadero (CORFOGA), identificaron diez fincas colaboradoras en las cuales realizaron los muestreos. Los criterios de selección los definieron entre la Comisión de Mejora Genética de CORFOGA y los ingenieros responsables del proyecto por parte del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

En el Laboratorio de Biología Molecular del ITCR de la sede de Santa Clara, San Carlos, optimizaron los protocolos, tanto para la extracción del

ADN (a partir de sangre y pelo) como para su análisis mediante sondas moleculares, los cuales han permitido realizar las estimaciones de las distintas frecuencias genéticas de aproximadamente 300 animales muestreados. Estos análisis comprenden el estudio alélico, genotípico y fenotípico en la población seleccionada.

## FICHA TECNICA

**NOMBRE:** Análisis de genotipos relacionales con terneza de la carne en el hato cebuino costarricense.

**GRUPO META:** Productores de ganado bovino de carne costarricenses, especialmente ganaderos de las regiones Chorotega, Huetar Norte y Brunca.

**OBJETIVO:** Analizar la presencia de genotipos relacionados con la terneza de la carne en una muestra poblacional de animales Brahman de registro.

**EJECUTOR:** Ing. Ólger Murillo Bravo, Ing. Julio Rodríguez González, Instituto Tecnológico de Costa Rica.

### Propuesta para el manejo integrado de patógenos de suelo que afectan el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum*) en la zona de Zarcero, Costa Rica.

La papa es uno de los cultivos alimenticios más importantes del mundo debido a su alto valor nutritivo y se considera estratégico en países en desarrollo. Tiene mayor ventaja y rentabilidad sobre otras especies por su productividad por unidad de superficie y su gran aporte nutricional al ser una excelente fuente de carbohidratos y aminoácidos.



En el país se considera un cultivo muy importante en la dieta costarricense, ya que el consumo es de aproximadamente 11,8 kg por persona. El área de siembra es de más de 2500 hectáreas y la producción es mayor a 60 000 toneladas por año, razón por la cual una gran cantidad de familias dependen de la siembra y comercialización de la papa.

Una de las zonas productoras es Zarcero, la cual tiene entre sus limitantes los problemas fitosanitarios generados por patógenos de suelo que afectan las plantas y los tubérculos, ocasionando pérdidas en el rendimiento por área y en la calidad del producto final, lo cual compromete la rentabilidad final del cultivo. En esta localidad los problemas por enfermedades pueden originarse principalmente por la calidad del material semilla a plantar, por la sanidad de los suelos y por condiciones ambientales propicias que favorecen la epidemiología de ciertas enfermedades.

Esta propuesta surge como una alternativa para reducir las pérdidas ocasionadas por patógenos de suelo y fortalecer así la rentabilidad del sector papero costarricense, por medio de la integración de prácticas que mejoren la forma de producción del cultivo y tengan efectos directos en la reducción de costos de producción e impactos ambientales, al mismo tiempo que se aumente la calidad del producto para consumo.

Como parte del manejo integrado del cultivo, han manipulado factores de producción para proveer las condiciones necesarias que optimicen el desarrollo de la planta y minimicen los efectos de los agentes patógenos. En los ensayos han involucrado la evaluación de la resistencia genética a los patógenos de suelo de nuevos materiales promisorios de papa, junto con la exposición a diferentes fungicidas sintéticos y controladores biológicos, tales como *Trichoderma*, *Bacillus thuringiensis*, además del efecto de la incorporación de los principales sustratos orgánicos utilizados en el cultivo. Adicionalmente, de forma paralela han realizado análisis microbiológicos para identificar a los diferentes patógenos presentes en la zona de estudio.

El análisis integrado de todos estos factores ha permitido encontrar al menos cuatro materiales promisorios con una alta resistencia a los patógenos estudiados y con características óptimas para el mercado nacional.

#### FICHA TECNICA

**NOMBRE:** Propuesta para el manejo integrado de patógenos de suelo que afectan el cultivo de la papa (*Solanum tuberosum*) en la zona de Zarcero, Costa Rica.

**GRUPO META:** Pequeños y medianos productores de papa agremiados a CoopeZarcero, aproximadamente 96 agricultores afiliados.

**OBJETIVO:** Implementar un programa integral para el manejo de patógenos de suelo que afectan el cultivo de la papa en la localidad de Zarcero.

**EJECUTOR:** Ing. Jorge Mora Bolaños. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.



#### Gestión de la información para fincas de pequeños porcicultores de CoopeAvanzando Juntos R.L. en la Zona de Pérez Zeledón mediante la innovación en el uso de TICS.

El sector cárnico porcino nacional abastece cerca del 90 % del consumo nacional con una tendencia al alza en las importaciones. Es un sector Sensible según demuestran los estudios del Plan Sectorial de Desarrollo debido a su aporte a la seguridad nutricional y alimentaria, así como por la incursión de pequeños y medianos productores y su impacto socioeconómico en territorios rurales.

Uno de los retos que enfrentan los porcicultores está en el precio pagado al productor y de ahí su ingreso, competitividad y sostenibilidad en el mercado. Para respaldar las posibles medidas que se puedan implementar de cara a negociaciones de precio del cerdo o de los insumos, campañas de apoyo al productor, etc., es vital generar información sectorial de este subgrupo de porcicultores, de manera que se conozcan indicadores y se puedan tomar acciones concretas que mejoren la gestión del productor y por ende su productividad y competitividad. Estos indicadores se requieren para planear mejor su programa productivo, de agregación de valor y de comercialización, el cual de ser exitoso representaría una oportunidad de permanencia en la actividad para productores de la zona.

Durante el desarrollo del proyecto se georeferenciaron las fincas y se hizo una caracterización técnica, económica, administrativa y sociodemográfica de cada una. Para iniciar el estudio se revisaron registros existentes y las posibilidades de tomar los datos según las características de los productores, por lo que el diseño de los registros del proyecto son una nueva propuesta con adecuación pictográfica, y se atendió estrechamente el llenado de los mismos con apoyo de estudiantes asistentes y el encargado del proyecto.

Dentro de las actividades de seguimiento, intercambio de experiencias y capacitación de los productores han entregado informes a cada uno de manera que puedan observar el avance individual que han tenido durante el proyecto en los diferentes indicadores, así como su comportamiento con respecto al resto de productores involucrados en el estudio, lo cual ha motivado a los participantes del proyecto y a otros porcicultores de la región.

Este trabajo además ha fomentado el uso de las aplicaciones de tecnologías de información y comunicación que facilitan el flujo de información entre los miembros de la Cooperativa y hacia el sistema de monitoreo de fincas pecuarias.

## FICHA TECNICA

**NOMBRE:** Gestión de la información para fincas de pequeños porcicultores de CoopeAvanzando Juntos R.L. en la Zona de Pérez Zeledón mediante la innovación en el uso de TICS.

**GRUPO META:** Aproximadamente 23 porcicultores asociados la Cooperativa.

**OBJETIVO:** Desarrollar una propuesta de gestión de la información en fincas de pequeños porcicultores de CoopeAvanzando Juntos R.L. en la región Brunca, mediante el uso de registros técnico-administrativos y TICS como elemento innovador en su actividad productiva.

**EJECUTOR:** Ing. Felipe Vaquerano Pineda. Instituto Tecnológico de Costa Rica.



## Validación y producción de semilla de dos nuevos híbridos de maíz de grano blanco y amarillo en Costa Rica.

El maíz es uno de los productos agrícolas de mayor importancia en nuestro país al formar parte de la dieta diaria de los costarricenses. En la actualidad se presenta el reto de producirlo en más cantidad y calidad, esto por cuanto, las situaciones climáticas han venido afectando al cultivo, tanto por las variaciones en cuanto a precipitaciones y temperaturas, como por el incremento en la incidencia de plagas y enfermedades.

Para ofrecer alternativas que potencien al sector productor de maíz se debe hacer uso de herramientas como el mejoramiento genético para elevar la calidad de las plantas, haciéndolas resistentes a estas condiciones adversas. Sin embargo, un aspecto fundamental es la adaptación de estas nuevas plantas o híbridos a las condiciones climáticas y edafológicas que nos interesan.

Como parte de este proceso, en el país se ha venido realizando la evaluación de híbridos de maíz y analizando su comportamiento con el fin de seleccionar los mejores para su validación en campo, tomando en cuenta diversos indicadores de adaptación además de sus rendimientos.

El principal objetivo del proyecto es validar un híbrido de maíz de grano blanco y uno de grano amarillo que presenten en escala semi-comercial rendimientos no inferiores a 5 t/ha y buenas características de adaptación a las condiciones de producción de maíz. Además, producir semillas de los híbridos para atender las necesidades de los productores.

Para ello se han multiplicado las líneas progenitoras de los híbridos blanco y amarillo, se han establecido lotes de cruzamiento de los híbridos finales y se les ha dado el respectivo seguimiento para que la reproducción en los campos sea exitosa.

Adicionalmente, se han impartido charlas acerca de las características de ambos híbridos y se han realizado días de campo para que los productores puedan verificar el desarrollo de los híbridos en el campo y el potencial de estos con respecto a sus progenitores y otros materiales comerciales.

#### FICHA TECNICA

**NOMBRE:** Validación y producción de semilla de dos nuevos híbridos de maíz de grano blanco y amarillo en Costa Rica.

**GRUPO META:** Aproximadamente 400 pequeños y medianos agricultores organizados en asociaciones de productores, cooperativas y asentamientos campesinos ubicados en la región Brunca, en los cantones de Pérez Zeledón y Buenos Aires.

**OBJETIVO:** Validar un híbrido de maíz de grano blanco y un híbrido de maíz de grano amarillo en dos condiciones edáficas y agroecológicas de la región Brunca.

**EJECUTOR:** Ing. Nevio Bonilla Morales. Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.



## LISTA DE MIEMBROS DE FITTACORI

Dr. Álvaro Cordero Vásquez +  
Dr. Bernardo Mora Brenes  
Dr. Jorge Eduardo Mora Urpí +  
Dr. Jorge León Arguedas +  
Dr. Jorge Mora Alfaro  
Dr. José Ramón Molina Villalobos  
Dr. Luis Carlos González Umaña  
Dr. Richard Thomas Taylor Rieger  
Dr. Ronald Vargas Vargas  
Ing. Alberto Sáenz Chaverri  
Ing. Alfredo Robert Polini  
Ing. Antonio Zumbado Rojas  
Ing. Carlos Alberto González Orias  
Ing. Carlos Alberto Suárez Badilla +  
Ing. Edgar Isaac Vargas González  
Ing. Edgar Quirós González  
Ing. Edwin Orlando Ramírez Briceño  
Ing. Emmanuel Esquivel Arguedas  
Ing. Fernando Robles Aguilar +  
Ing. Franklin Aguilar Quirós +  
Ing. Freddy Lavangni Rojas +  
Ing. Germán Quesada Herrera  
Ing. Gilberto Gutiérrez Zamora +  
Ing. Hugo Quesada Monge  
Ing. J. Agustín Villalobos Salazar  
Ing. Jesús María Hernández López  
Ing. Jimmy Ruiz Blanco  
Ing. Jorge Cruz Hernández  
Ing. José Carlos Salas Fonseca  
Ing. José Miguel Carrillo Villarreal

Ing. Kenneth Rivera Rivera  
Ing. Lidieth Zamora Murillo  
Ing. Luis Bolaños Valerio +  
Ing. Manuel Adolfo Chaverri Rojas  
Ing. Marcos Céspedes Madrigal  
Ing. Mario Antonio Guash García  
Ing. Mario Coto Carranza  
Ing. Orlando González Villalobos  
Ing. Oscar Bonilla Bolaños  
Ing. Patricio José Solís Barrantes  
Ing. Roberto Antonio Alfaro Portugal  
Ing. Zulay Castro Jiménez  
MBA. Oscar Octavio Salinas Perales  
M. Sc. Adolfo Soto Aguilar  
M. Sc. Alejandro Cruz Molina  
M. Sc. Álvaro Castro Ramírez  
M. Sc. Esperanza Sanabria González  
M. Sc. Fernando José Mojica Betancourt  
M. Sc. Floria Bertsch Hernández  
M. Sc. Hernando Ureña Fernández +  
M. Sc. José Pedro Sánchez Gómez  
M. Sc. Juan Ernesto Mora Montero  
M. Sc. Marco Antonio Chaves Solera  
M. Sc. Mario Saborío Mora  
M. Sc. Miguel A. González Ramírez  
Prof. Antonio Matamoros Sánchez  
Sr. Manuel Mesén Sequeira  
Colegio de Ingenieros Agrónomos  
DIECA-LAICA



fittacori