

# **INFORME FIN DE GESTIÓN**

## **2023**



**Ing. Annie López Céspedes**  
**Jefe AEA Turrialba**

## Abril 2023

### INFORME DE FIN DE GESTIÓN

#### MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA** Se elabora el presente Informe de Fin de Gestión, de conformidad con la normativa interna vigente en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, las Directrices No. D-1-2005-CO-DFOE, emitidas por la Contraloría General de la República aplicables a la Institución y la Ley No.8292 “Ley General de Control Interno”.

**Dirigido a: MSc Guillermo Flores Marchena Director Regional DRCO**

**Fecha del Informe: Abril 2023**

**Nombre del funcionario: Annie López Céspedes**

**Nombre del Cargo: Agente de Extensión Agropecuaria**

**Unidad Ejecutora: Agencia de Extensión Agropecuaria de Turrialba**

**Periodo de Gestión: Setiembre 1998 a Abril 2023**

#### a) RESUMEN EJECUTIVO:

Según se establece en la Ley 8292 “Ley General de Control Interno”, en su artículo 12, inciso e; y la directriz N°D-1-2005-CO-DFOE emitida por la Contraloría General de la República, presento a continuación mi informe de fin de gestión, en el cual sumarizo las labores realizadas por mi persona durante el periodo comprendido entre los años 2007 y 2023, como agente de extensión de la Agencia de Extensión Agropecuaria del cantón de Turrialba, adscrita a la Región de Desarrollo Central Oriental.

Como preámbulo, y a manera introductoria deseo indicar que mi labor para el Ministerio de Agricultura y ganadería inició años antes a mi designación como jefatura de la oficina destacada en

Turrialba, pues ingresé como funcionaria en el año 1988 a laborar en la zona de Puriscal, habiendo también fungido como extensionista en las agencias de Matina y Siquirres.

Durante mi función como extensionista mi labor se centró en el desarrollo técnico de la actividad ganadera (leche y carne), sin dejar de lado otros productos zootécnicos como porcinos y aves de corral, paralelo a esta labor de extensión desarrollamos una serie de investigaciones y generación de conocimiento para nuestros productores agropecuarios a través del programa PROGASA.

Posteriormente, a partir del año 2007, inicia mi función como jefatura en el cantón de Turrialba, el cual se ha caracterizado por tener una proporción importante de población dedicada a actividades agropecuarias, situación paralela a grandes retos en términos de desarrollo económico y social. Por esta razón, asumí el reto de tener a cargo la AEA de Turrialba, tratando de apoyar a un cantón de profundo aprecio para mi persona.

Es por eso que gracias al tiempo laborado y con el apoyo del personal a mi cargo, logramos implementar mejoras que considero de importancia en los sistemas productivos de la zona; por ejemplo, atendimos situaciones de emergencia extrema nunca antes vistas con los apoyos brindados de las erupciones del Volcán Turrialba que iniciaron en el año 2000 y con numerosas declaratorias de emergencia que fueron decretadas en el cantón; sin embargo, el trabajo sostenido han llevado a una disminución de los reportes recibidos anualmente, indicativo de una mayor resiliencia alcanzada en nuestras fincas y productores.

De la misma forma, apoyamos a los productores lecheros de la zona de Santa Cruz y Santa Teresita, en la búsqueda y registro de la Denominación de Origen del Queso Turrialba, siendo la primera otorgada a nivel centroamericano de este tipo, dicho registro fue ratificado judicialmente en días recientes, brindando a los productores de la zona una ventaja competitiva ante otros productos similares.

Adicionalmente hemos impulsado proyectos en actividades productivas de caña de azúcar, cultivo de café, papa entre otros, los cuales de la misma forma han llevado mejoras técnicas sustanciales a las fincas que han recibido nuestro apoyo.

Finalmente, a pesar de los avances obtenidos dentro de la producción agropecuaria Turrialbeña, es largo el camino que falta por recorrer ante los mercados cada día más cambiantes, exigentes y competitivos; sin embargo, me retiro de la institución con la confianza de que los procesos implementados y el equipo técnico que conforma la AEA de Turrialba, tiene plena capacidad de seguir sacando adelante al sector agroproductiva atendido.

El siguiente informe contiene un resumen de las actividades principales desarrolladas por mi persona desde 01 de setiembre de 1988 al 28 de abril del 2023, en la función realizada en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

También se incluyen algunas actividades supervisadas y desarrolladas por el personal a mi cargo y las actividades y trabajos pendientes en la Agencia de Extensión Agropecuaria de Turrialba, lugar donde finalizo mi función pública.

### **b) RESULTADOS DE LA GESTIÓN.**

Ingresé al Ministerio de Agricultura y Ganadería el 1 de setiembre de 1988 en la Dirección Regional de Puriscal, bajo el Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal (PROGASA). Este programa tenía como objetivo aumentar la productividad y rentabilidad en la cría de ganado de carne para contribuir a disminuir la crisis que en su momento atravesaba la actividad ganadera.

Dicho objetivo se alcanzaría por medio de la intensificación de los procesos productivos de varias fincas y llevarlas al nivel de empresa.

Este programa estaba compuesto por una serie de subprogramas distribuidos de la siguiente manera:

- Subprograma A: Fomento de Especies Mayores. enfocado a generar, confirmar, y demostrar la tecnología para aumentar la producción y la productividad del ganado bovino y equino, mediante prácticas mejoradas en el manejo animal, forrajero y de administración de fincas, así como la identificación y utilización de reproductores de calidad superior.
- Subprograma B: Fomento de Especies Menores. orientado a generar, comprobar y transferir la tecnología que permita elevar los rendimientos y expandir la producción de las especies menores (cerdos, cabras, ovejas y aves), mediante mejores sistemas de alimentación, mejoramiento genético y sanidad animal preventiva.
- Subprograma C: Salud Animal. dirigido a ampliar las campañas de prevención y control de la brucelosis y tuberculosis bovinas, iniciar el control de la garrapata, desarrollar un plan de control de la mastitis bovina, control de productos biológicos y prevención de enfermedades exóticas. El Subprograma incluye la aplicación de inmunoprofilaxis específica, pruebas alérgicas de campo, diagnóstico de laboratorio, comprobación de ixodicidas, control de biológicos, vigilancia epidemiológica y control cuarentenario.
- Subprograma D: Capacitación. destinado a transferir la tecnología apropiada a los técnicos y profesionales del MAG para que, a su vez, la puedan difundir posteriormente a productores y técnicos nacionales, en forma de que induzca en ellos efectos permanentes hacia el cambio tecnológico.

A mi ingreso a la institución, asumí el rol como profesional en zoootecnia bajo la supervisión del Dr. Gerardo Rodríguez, director de Sanidad Animal en Puriscal y junto con los técnicos y el médico veterinario, asistimos 80 fincas ganaderas distribuidas en las agencias en su momento de Puriscal, Aserrí, Acosta, Parrita y Quepos.

A continuación, describo las funciones desarrolladas las cuales se enfocan en zoootecnia y nutrición animal:

- Mejoramiento del suministro de forrajes con gramíneas y leguminosas
- Conservación de forrajes para épocas críticas
- Uso de otros recursos alimenticios procedentes de cultivos y sub-productos de industria agropecuaria.
- Aumento en el crecimiento del rebaño
- Aumento en la productividad de carne y leche (kg carne/ha. litros. Leche/ha.).
- Mejoramiento tecnológico alcanzado por región y finca
- Investigación aplicada y transferencia de Tecnología alcanzada

Posteriormente, en enero de 1991 permuté y fui trasladada a la Dirección Regional de Cartago, en donde a su vez mi sede se ubicó en la Agencia de Turrialba, cubriendo toda la zona ganadera de Turrialba junto con el Dr. Edwin Espinoza. Bajo la supervisión del Jefe Regional Pecuario, el Dr. Dagoberto Méndez, que a su vez me delegó la Coordinación de producción pecuaria. Todo bajo el mismo programa de PROGASA.

Mi labor consistía en trabajar 4 días a la semana en Turrialba, y un día a la semana en la Dirección Regional ubicada en Cartago donde ejercía la coordinación de producción pecuaria, con la supervisión de 5 funcionarios a mi cargo (2 profesionales y 3 técnicos).

Las labores que ejercí en Turrialba desde 1991 hasta 1994 fueron las siguientes:

- Investigación y validación:
  - Ensayos experimentales en pastos y forrajes. Parcelas de multiplicación (10)
  - Establecimiento de ensayos de pastoreo (2)
  - Evaluación (producción materia seca, plagas, malezas, análisis de suelo, etc.).
  - Validaciones (10)
  - Investigación y validación en mejoramiento genético. Prueba de hatos 1 finca.
  - Nutrición Animal

- Fórmulas nutritivas y alimentación alimentaria (4 ensayos).
- Transferencia de tecnología:
  - Fincas demostrativas (2)
  - Fincas de seguimiento y evaluación (8)
  - Fincas de Fomento Lechero (14)

A estas fincas se les realizaba una medición periódica sobre el impacto socio-económico a través de asistencia en temas de pastos, nutrición, estratificación de hato, rotación de potreros, mejoramiento de cercas, registros etc.

- Asistencia Grupal (20 personas) a través de charlas y demostraciones
- Capacitaciones:

De las fincas atendidas durante este periodo, a un grupo se le midió el Impacto Socio-económico, por medio del programa de cómputo PANACEA MONTY (específico para el monitoreo de hatos) y software de soporte al sistema de seguimiento a dichas fincas, donde los finqueros recibían cada mes el reporte productivo y reproductivo de su sistema productivo.

A través de días de campo se mostraba el incremento o mejoras de los índices productivos, reproductivos y económicos, evaluados en cada una de las fincas asistidas; demostrando a los productores, así como al programa del MAG (PROGASA), las mejoras realizadas en cada una de estas fincas.

El programa termina en 1994, continuando con una labor similar, a excepción de las investigaciones, continuamos dependiendo de la Dirección Nacional de Ganadería (técticamente), pero a su vez administrativamente se formaba parte de la Agencia de Extensión de Turrialba.

En este periodo, atendía 30 fincas de ganado de leche y 10 fincas de ganado de carne y doble propósito.

En el año 1995 al MAG lo someten a un proceso de “Modernización del Estado”, por lo que se dio una reestructuración, y mi lugar de trabajo fue trasladado a la Dirección Regional del Atlántico, donde laboré 2 años en la Agencia de Extensión de Matina, posteriormente, dos años más en la Agencia de Extensión de Siquirres, ejerciendo labores de extensionista direccionaldos a la asistencia técnica a fincas ganaderas.

Para ese mismo año 1995, el MAG vuelve a cambiar su sistema de atención a los productores.

El proceso de reorganización y modernización institucional permitieron la unificación de la extensión agrícola, además la integración de los servicios de sanidad vegetal y pecuaria, esto para llevar al enfoque del sistema Salud Animal.

Este buscaba generar una administración más efectiva y simplificación del manejo con la presencia de los técnicos en el campo.

Este nuevo mecanismo de atención inicia con la metodología denominada Centros Agrícolas Básicos (CAB's)- dirigida a pequeños y medianos productores, dando soluciones a los problemas que enfrentaban los productores y su sector.

En este proceso fuimos acompañados por un técnico del CNP (el cual brindaba el apoyo requerido para la comercialización de los productos obtenidos al grupo atendido) y 1 técnico del IDA.

De la misma manera se desarrollaba el trabajo cuando el grupo necesitaba del apoyo de otras instituciones (crédito, caminos, etc.); siendo siempre el grupo quien planificaba, decidía y ejecutaba, volviéndolo un proceso muy participativo.

Bajo esa modalidad, durante 2 años que estuve destacada en la agencia de Matina, formé y le di seguimiento a 6 grupos de productores. Los siguientes 2 años en la agencia de Siquirres, donde era mi nueva sede, tuve la oportunidad de crear y asistir otros 6 grupos de productores.

Luego de ese periodo, en 1998 soy trasladada de nuevo a la Dirección Regional de Cartago con sede en la Agencia de Extensión de Turrialba, desempeñando labores de zootecnia, continuando igualmente con el trabajo grupal, atendiendo también en la zona de Turrialba la asistencia técnica y capacitación a grupos de productores y fincas de seguimiento.

En 1999 se emite un decreto (Nº 27876-MAG-H), que le permite al MAG dar una integración de los servicios de extensión agropecuaria y por esta razón pasé a formar parte de esta integración, directamente a extensión agropecuaria.

Durante este tiempo, apoyé en la formación de un grupo de la zona Norte de Cartago que luchó por evitar el cierre de plantas artesanales de quesos que no realizaban procesos de pasteurización.

El grupo estaba constituido por productores que abarcaban desde San Isidro de Pascua (Siquirres), La Fuente arriba, La Orieta arriba, Santa Cruz (fincas lecheras para Turrialba en ese entonces) y Pacayas. Gracias a este apoyo se logró demostrar que manejando de forma higiénica la leche no existía la necesidad de pasteurizar para hacer sus quesos.

Esta experiencia nos re direccionó en el trabajo de fortalecimiento organizacional con estos grupos de productores, y nos permitió durante varios años formar 15 asociaciones de productores de leche del cantón de Turrialba, lo que generó una transformación completa posicionando la lechería en la principal actividad económica.

Además, se les brindaba asesoría técnica a 30 fincas de ganado de leche de una forma puntual.

El trabajo anterior continúa hasta que, en el año 2007, asumo la función de agente de extensión de la agencia de Turrialba.

En este momento, aparte de las labores concernientes a la agencia paso a ser la coordinadora de la Agro cadena de la Leche de la región de Cartago; como parte de mi trabajo desarrollado, se escribe una Caracterización de la Agro cadena de Leche, Región Central Oriental, y se da seguimiento en la región hasta el año 2013.

**A CONTINUACIÓN, DESCRIBIRÉ LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES Y LOGROS OBTENIDOS PARA LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA DE TURRIALBA DURANTE MI GESTIÓN DE JEFATURA.**

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2007 EN LA AEA TURRIALBA</b>   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
| Empresas con planes de fortalecimiento organizacional y empresarial para la ejecución de proyectos.                             | 2               |
| Cadenas agro productivas en procesos de fortalecimiento.  | 1               |
| Productores y productoras capacitados en formulación y administración de proyectos y en administración de sistemas productivos. | 73              |
| Centros de información con infraestructura tecnológica y de comunicación operando en el nivel local.                            | 1               |
| Empresas agropecuarias en capacidad de identificar, formular y administrar proyectos productivos.                               | 6               |
| Proyectos productivos con servicios integrados.   | 6               |
| Proyectos en territorio con bajo índice de desarrollo social.   | 7               |
| Proyectos en territorios indígenas.   | 1               |
| Proyectos para mujeres y jóvenes rurales  | 1               |
| Microcuencas con planes integrales de manejo.   | 2               |
| Proyectos productivos con tecnologías amigables con el ambiente y actividades de transferencia tecnológica a productores.       | 8               |

Para el año 2007 Turrialba continuaba agobiada por los problemas que implicaban para su economía los bajos precios de la caña y el café. A pesar de los esfuerzos por mejorar y diversificar la producción, no se había desarrollado una industria con la magnitud y la capacidad masiva de empleo que generaban estas agroindustrias. A pesar de ello, los productores incluyeron en sus sistemas nuevos cultivos, lo que los obligaba a buscar nuevos canales comerciales.

La producción de leche creció y el enfoque para ese año de los productores era la producción de queso de forma artesanal ya entrando en los pasos de la industrialización.

Los productores lecheros comenzaron a organizarse en plantas artesanales y algunas industriales. Se da inicio al proyecto que buscaba la denominación de origen del queso Turrialba.

El distrito de Santa Cruz durante los últimos años había adoptado un sistema semi tecnificado de producción de leche y elaboración de quesos artesanales, que lo perfilaban como una de las zonas productoras más importantes y eficientes del país. Así mismo, sus quesos lograron diferenciarse de otros, por lo que obtuvieron un nicho de comercialización importante, aunque bastante rústico para ese momento.

Después de las actividades tradicionales de caña, café y ganadería de leche; los frutales se mantenían como una actividad importante en la zona; la industria procesadora de pulpa de esta fruta seguía vigente y en expansión.

Se evidenció un aumento en la producción de chile dulce en el cantón.

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2008 EN LA AEA  
TURRIALBA**

| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
|---|-----------------|
| Comités locales Turrialba - Jiménez   | 1               |
| Plan del COSEL  | 1               |
| Organizaciones y/o empresas con Plan de fortalecimiento organizacional y empresarial              | 12              |
| Organizaciones con aplicación del instrumento de brechas  | 6               |
| Organizaciones y/o empresas capacitadas   | 11              |
| Productores capacitados   | 90              |
| Organizaciones y/o empresas capacitadas   | 11              |
| Hectáreas habilitadas con infraestructura para riego en Yama y Yune La Flor                       | 80              |
| Proyecto de riego para invernadero formulado para la producción de chile y tomate y otros en Yama | 1               |
| Organizaciones con proyectos productivos y/o de inversión   | 12              |
| Organizaciones y/o empresas identificando opciones de financiamiento p/ sus proyectos             | 7               |
| Proyectos de ideas productivas con financiamiento IMAS  | 30              |
| Proyectos de Reconversión Productiva  | 2               |

|   |      |
|---|------|
| Agrocadena Regional identificadas y priorizadas   | 1    |
| Agrocadenas Regs caracterizadas   | 1    |
| Comisiones Técnicas constituidas  | 1    |
| Términos de referencia para la elaboración de los estudios  | 1    |
| Validar variedades de gramíneas, leguminosas y desechos como fuente de alimentación para ganado estabulado y semiestabulado de leche. | 2    |
| Capacitación en actividad lechera para productores y Comisión Técnica de Agrocadena de Leche  | 13   |
| Organizaciones capacitadas  | 6    |
| Asesoría y apoyo a las agrocadenas de Leche.  | 100% |
| Organizaciones capacitadas y/o informadas   | 20   |
| Productores certificados (APOT)   | 50   |
| Productores capacitados   | 249  |
| Productores capacitados   | 108  |
| Asentamientos Campesinos atendidos  | 12   |
| Proyectos con mujeres rurales atendidos   | 10   |
| Organizaciones y/o Grupos de mujeres atendidos  | 7    |
| Organizaciones con jóvenes atendidas  | 1    |
| Jóvenes capacitados en gestión empresarial  | 30   |
| Colaborar en la formulación y ejecución de un Plan estratégico integrado para el territorio indígena                                  | 1    |
| Proyectos en territorios indígenas con asesoría técnica   | 4    |
| Microcuencas identificadas  | 2    |
| Plan integral de manejo en la Microcuenca   | 2    |
| Productores capacitados en prácticas agro conservacionistas   | 170  |
| Productores utilizando labranza mínima  | 96   |
| Áreas liberadas con la siembra de árboles frutales con alta pen- diente de actividades agrícolas                                      | 30   |
| hectáreas sembradas de pastos de corte en laderas   | 30   |
| Fincas atendidas con obras de conservación de suelo y labranza conservacionista   | 316  |
| Productores capacitados en tecnologías amigables con el ambiente  | 100  |
| Biodigestores construidos p/ el manejo de residuos sólidos y líquidos   | 30   |
| Productores elaborando abonos orgánicos con (EM) y lombricultura  | 20   |
| Fincas Integrales Didácticas  | 3    |
| Fincas con planes integrales de manejo  | 8    |
| Fincas semiestabuladas  | 20   |
| Validación de pastos promisorios  | 20   |
| Proyectos amigables con el ambiente   | 6    |

Para el año 2008 la institución se involucró en un proceso de transformación en cuanto a la visión del Sector Agroproductivo. Dentro de las pretensiones principales se tenía la inclusión de actividades de comercialización, mercadeo y agroindustria dentro de las funciones regulares de la Institución. Un punto fundamental en este modelo fue el enfoque sistemático de las actividades agropecuarias como “negocios agropecuarios” y no solamente variables de producción. Por ello, se caracterizaron en “agrocadenas” los sistemas principales de cada región.

Se logró caracterizar las principales variables involucradas en la actividad lechera, así como sus gestores, entre ellos, productores, comercializadores, minoristas, detallistas y proveedores de bienes y servicios.

Una vez establecido el perfil del negocio y sus actores se conformó la Comisión de La Agrocadena de la Leche la cual fue liderada por mi persona.

Para el año 2008, la producción de granos básicos tomó un gran auge en el cantón. Durante ese año y debido a una crisis mundial debido al alza de los combustibles y variables efectos climáticos que se presentaron el gobierno impulsó el plan nacional de alimentos, enfocado en la producción de granos básicos.

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2009 EN LA AEA TURRIALBA</b>   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
| Organizaciones y/o empresas con proyecto empresarial u organizacional   | 9               |
| Organizaciones con aplicación del instrumento de brechas  | 4               |
| Organizaciones y/o empresas asesoradas  | 3               |
| Organizaciones y/o empresas capacitadas   | 9               |
| Productores capacitados   | 50              |
| Organizaciones y/o empresas capacitadas   | 14              |
| Organizaciones y/o empresas capacitadas   | 12              |
| Proyectos de ideas productivas presentados a IMAS   | 158             |
| Validar variedades de gramíneas, leguminosas y desechos como fuente de alimentación para ganado estabulado y semiestabulado de leche. | 89              |
| Capacitación en actividad lechera para productores y Comisión Técnica de Agrocadena de Leche  | 9               |
| Organizaciones capacitadas  | 16              |

|   |     |
|---|-----|
| Organizaciones capacitadas y/o informadas   | 22  |
| Productores certificados (APOT)   | 85  |
| Productores capacitados   | 120 |
| Productores capacitados   | 145 |
| Asentamientos Campesinos atendidos  | 17  |
| Centros de información operando   | 1   |
| Proyectos con mujeres rurales atendidos (1 invernadero, 2 producción de jabón y champú, 3 planta piladora de arroz, 4 Granja Avícola, 5 almácigo y 6 producción de hortalizas, 7 Tilapia y 8 hortalizas, viveros frutales y ornamentales) | 9   |
| Organizaciones y/o Grupos de mujeres atendidos (El Sauce, Pacuare, Yama, Orieta, San Martín,  | 9   |
| Organizaciones con jóvenes atendidas  | 2   |
| Jóvenes capacitados   | 30  |
| Colaborar en la formulación y ejecución de un Plan estratégico integrado para el territorio indígena  | 1   |
| Proyectos en territorios indígenas con asistencia técnica   | 2   |
| Microcuencas identificadas (Río Guayabo y Rio Turrialba)  | 2   |
| Plan integral de manejo en la Microcuenca   | 1   |
| Productores capacitados en prácticas agro conservacionistas   | 154 |
| Productores utilizando labranza mínima (indígenas Chirripó Cabecar)   | 153 |
| Áreas liberadas con la siembra de árboles frutales con alta pendiente de actividades agrícolas  | 49  |
| Hectáreas sembradas de pastos de corte en laderas   | 54  |
| Fincas atendidas con obras de conservación de suelo y labranza conservacionista   | 320 |
| Productores capacitados en tecnologías amigables con el ambiente  | 450 |
| Biodigestores construidos p/ el manejo de residuos sólidos y líquidos (20 del ICE y 5 del IMAS)   | 23  |
| Productores elaborando abonos orgánicos con (EM) y lombricultura  | 31  |
| Fincas Integrales Didácticas  | 5   |
| Fincas con planes integrales de manejo  | 12  |
| Fincas semiestabuladas  | 10  |
| Validación de pastos promisorios  | 2   |
| Proyectos amigables con el ambiente   | 3   |
| Número de asentamientos dentro del Plan   | 17  |
| Número de productores sembrando granos básicos  | 137 |
| Número de hectáreas sembradas   | 128 |
| Número de charlas   | 3   |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Número de productores capacitados | 215 |
| Número de días demostrativos      | 2   |
| Número de días de campo           | 2   |

A inicios del año 2009 el cantón experimentó una situación de emergencia causada por fuertes lluvias que ocasionó daños en la producción agropecuaria, principalmente en la actividad de la ganadería de leche, la Agencia gestionó ayudas para productores afectados de más bajos ingresos, se logró que 53 productores recibieron herramientas y equipos de trabajo para facilitar la recuperación de sus fincas y cambios en el manejo de la actividad, gracias a la coordinación con el IMAS, la Comisión Nacional de Emergencias.

Por la coyuntura señalada, en la agrocadena de leche se dio prioridad al punto crítico: Ausencia de medidas de prevención y mitigación de riesgos ambientales.

Se trabajó en el diseño de un modelo de producción que pudiera responder a las exigencias del cambio climático que experimentaba el cantón, se logró redactar un documento técnico con una propuesta de cambio de sistema productivo, así mismo se capacitaron productores en el tema.

Ante el deterioro ambiental causado por malas prácticas agrícolas y pecuarias. Se promovió la agricultura sostenible.

Durante ese año se dio la disminución de áreas de cultivo de caña en el cantón ante lo cual se elaboró un proyecto de reactivación de actividad cañera que dio como resultado la aprobación de 2.550 millones de colones aprobados en banca de desarrollo para el beneficio de 850 productores, así como de transportistas e industria.

Con respecto al plan nacional de alimentos se participó en la elaboración de un proyecto para el establecimiento de un Centro de Procesamiento y Mercadeo de Alimentos en COOPECAÑITA lográndose su aprobación por parte de las autoridades del IDA mediante reuniones de trabajo con la participación de diferentes actores interesados y del sector agropecuario. También se dio asistencia técnica en el cultivo, a pesar de las limitaciones de recursos se obtuvo 128 ha. cultivadas de arroz y frijol.

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2010 EN LA AEA TURRIALBA</b>               |                 |
|---|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
| Visitas a finca para la recopilación de los costos de producción en los sistemas de producción. | 140             |
| Establecer registros productivos a nivel de finca.  | 9               |
| Elaboración de un informe de actividades de recopilación de costos de producción                | 1               |
| Visitas a finca para el análisis de costos de producción.                                       | 16              |

|  |       |
|--|-------|
| Reuniones para el análisis de costos de producción.  | 4     |
| Talleres con productores para el análisis de costos de producción.                           | 1     |
| Charlas sobre costos de producción.  | 2     |
| Días demostrativos sobre costos de producción.   | 2     |
| Visitas a finca para desarrollar una cultura de llevar registros económicos.                 | 7     |
| Visitas a finca para promover uso de pasturas de piso.                                       | 57    |
| Días demostrativos para promover uso de pasturas de piso.                                    | 2     |
| Hojas divulgativas para promover uso de pasturas de corte.                                   | 3     |
| Parcelas demostrativas para promover uso de pasturas de piso.                                | 3     |
| Visitas a finca para difundir la implementación de bancos forrajeros.                        | 57    |
| Parcelas demostrativas para difundir la implementación de bancos forrajeros.                 | 4     |
| Visitas a finca para monitorear el uso racional de concentrados.                             | 17    |
| Charlas de uso racional de concentrados.   | 2     |
| Visitas a finca para promover el uso de registros de producción.                             | 10    |
| Charla para promover el uso de registros de producción.                                      | 2     |
| Hojas plegables para promover el uso de registros de producción.                             | 0     |
| Establecimiento de parcelas para el seguimiento de registros y costos de producción.         | 2     |
| Visitas a finca para el seguimiento de registros y costos de producción.                     | 10    |
| Elaboración y actualización de un plan de trabajo de la Agro cadena de leche                 | 1     |
| Proponer un plan de gestión del riesgo para minimizar efectos de los fenómenos naturales.    | 1     |
| Realización de sesiones mensuales de comité técnico de agro cadena.                          | 10    |
| Capacitación para el desarrollo de habilidades de gestión organizativa en ASOPROA SC.        | 1     |
| Hectáreas en proceso de recuperación en la microcuenca del Río Reventazón.                   | 30    |
| Organizaciones de productores con convenio de uso de maquinaria para conservación del suelo. | 2     |
| Establecimiento de Fincas Integrales Didácticas.   | 5     |
| Hectáreas con alta pendiente liberadas de actividades agrícolas.                             | 15 ha |

|  |     |
|--|-----|
| Unidades productivas utilizando tecnologías amigables con el ambiente.   | 9   |
| Unidades productivas con biodigestor construido y en funcionamiento.   | 60  |
| Unidades productivas con facilidades para la instalación de lombri composteras y el uso de microorganismos eficientes. | 32  |
| Productores y productoras en el Plan Nacional de Alimentos.  | 430 |
| Productores capacitados en buenas prácticas agrícolas en producción de granos básicos.                                 | 150 |
| Fincas de ganadería de leche en programa de buenas prácticas pecuarias.  | 400 |
| Capacitación en agricultura sostenible   | 300 |
| Capacitación en combate eficaz de plagas y uso racional de agroquímicos.   | 165 |
| Capacitación en normas de higiene en la producción de frutas y hortalizas.   | 105 |
| Mujeres y jóvenes con asistencia técnica para llevar a cabo emprendimientos productivos.                               | 100 |

Para el año 2010 la producción de leche continuaba como el principal rubro productivo en el cantón, tanto en términos de cantidad de productores dentro de la actividad como de la predominancia en el uso de la tierra.

A continuación, se presenta un cuadro resumen con los principales proyectos logrados en la AEA Turrialba del año 2007 al año 2010.

| <b>PRINCIPALES PROYECTOS EJECUTADOS DURANTE LOS AÑOS 2007 Y 2010 EN LA AEA TURRIALBA</b>                    |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <b>Nombre del proyecto</b>  | <b>Monto</b>                                     | <b>Número de productores</b> |
| Transformación agro empresarial de producción de leche en los pequeños y medianos productores de Santa Cruz | 278.000.000                                      | 96                           |
| Adaptación tecnológica participativa en semiestabulación  | 41 000 000,00                                    | 95                           |
| Construcción de viveros para la reproducción de especies frutales de San Martín                             | 2 000 000 colones                                | 10                           |
| Asociación de productores orgánicos de Turrialba (APOT)   | 30 000 dólares<br>36 000 000 millones de colones | 230                          |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|  |                                      |     |
|--|--------------------------------------|-----|
| Asociación para el desarrollo agrícola y pecuario Peralteño  | 16 000 000 colones                   | 20  |
| Asociación de productores de leche del Sauce   | 20 000 000 colones                   | 20  |
| Centro de acopio de Grano de Oro (reactivación)  | 10.000 dólares<br>17 000 000 colones | 100 |
| Producción de melón, sandía, hortalizas en ambientes protegidos bajo la modalidad de micro túneles y construcción de instalaciones de vivero   | 18 000 000 colones                   | 12  |
| Siembra de hortalizas bajo sistemas de riego por goteo en ambientes protegidos   | 50 000 000 colones                   | 27  |
| Producción de almácigo y cultivo de chile y tomate en invernaderos   | 2 000 000 colones                    | 11  |
| Compra de picadora y biodigestor   | 3 000 000 colones                    | 5   |
| Planta física para el proceso del pilado del arroz   | 3 000 000 colones                    | 12  |
| Producción y comercialización de plátano y banano  | 105 620 320 colones                  | 40  |
| Hechura de apartos en fincas ganaderas   | 5 800 000 colones                    | 10  |
| Compra de terreno y construcción de Centro de Acopio para leche  | 7 200 000                            | 30  |
| Producción de tilapia  | 14 000 000,00                        | 8   |
| Producción de banano orgánico  | 4 800 000,00                         | 6   |
| Ganadería de leche   | 5 592 000,00                         | 8   |
| Producción en Invernadero  | 10 000 000,00                        | 12  |
| Producción de gallinas ponedoras   | 10 000 000,00                        | 6   |
| Producción de pollos de engorde  | 2 000 000 colones                    | 8   |
| Coope Agriatirro, Reactivación Cañera  | 950 000 000 colones                  | 850 |
| Proyectos IDEAS PRODUCTIVAS IMAS (banano orgánico, banano convencional, invernadero, chile dulce, culantro coyote, ayote, arroz tilapia plátano convencional, chile dulce, cerdos, papaya, palmito, cabras, hortalizas y cítricos, ganadería de leche. | 7 463 068,00                         | 29  |
| Siembra de 20 hectáreas de arroz   | 2 100 000 colones, se dio semilla    | 20  |
| Suplementación alimenticia del ganado a base de silos  | 15 000 000 colones                   | 30  |

Estos proyectos se lograron gracias a la articulación de algunas instituciones con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, entre estas instituciones se destacaron: IMAS, IDA, ICE, CNP, LAICA-DIECA,

Chiquita Brands, MINAE, además de fuentes de financiamiento como Banca para el Desarrollo, INFOCOOP, Caja Agraria entre otros.

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LOS AÑOS 2011 Y 2012 EN LA AEA  
 TURRIALBA**

| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
|---|-----------------|
| Determinar el número de fincas a atender en el área de ganadería.                   | 14              |
| Selección, diagnóstico y planificación de fincas a monitorear.                      | 14              |
| Establecer registros productivos a nivel de finca.                                  | 14              |
| Recopilación de los costos de producción en los sistemas de producción establecidos | 14              |
| Brindar asistencia técnica según puntos críticos identificados en la agro cadena.   | 128             |
| Elaboración de hojas plegables y divulgativas                                       | 6               |
| Elaboración de un informe de actividades de recopilación de costos de producción    | 1               |
| Reuniones para el análisis de costos de producción.                                 | 4               |
| Talleres con productores para el análisis de costos de producción.                  | 1               |
| Días demostrativos sobre costos de producción y uso de pasturas de piso.            | 6               |
| Días de campo sobre reducción de costos de producción                               | 2               |
| Desarrollo de Fincas Demostrativas  | 2               |
| Fincas demostrativas con pasturas de piso y bancos forrajeros                       | 60              |
| Capacitación en manejo de pasturas  | 3               |
| Productores implementando sistemas de semi estabulación ganadera                    | 42              |
| Giras sobre reducción de costos de producción                                       | 1               |
| Charlas sobre: uso de registros, Costos de producción, uso racional de concentrado. | 32              |

|  |        |
|--|--------|
| Talleres o reuniones sobre reducción de costos de producción   | 3      |
| Facilitar información para cumplir con la ley SENASA y Legislación Vigente.  | 8      |
| Actualización del plan de trabajo de la Agro cadena de leche   | 1      |
| Proponer un plan de gestión del riesgo para minimizar efectos de los fenómenos naturales                               | 1      |
| Ejecución y Seguimiento de las acciones contempladas en el Plan de Acción  | 2      |
| Información de Agro cadena de leche, actualizada y ordenada según protocolo de archivos técnicos                       | 1      |
| Sesiones mensuales de comité técnico de agro cadena  | 6      |
| Seleccionar y registrar las unidades productivas que utilizarán prácticas de producción sostenible                     | 16     |
| Elaborar el diagnóstico de finca   | 16     |
| Elaborar el plan de finca  | 16     |
| Hectáreas en proceso de recuperación en la microcuenca del Río Reventazón.   | 20 ha. |
| Seguimiento de Fincas Integrales Didácticas  | 16     |
| Seguimiento a fincas de años anteriores con la COMCURE   | 60     |
| Organizaciones de productores con convenio de uso de maquinaria para conservación del suelo                            | 3      |
| Charlas sobre organización empresarial   | 6      |
| Hectáreas con alta pendiente liberadas de actividades agrícolas.   | 20ha.  |
| Unidades productivas utilizando tecnologías amigables con el ambiente  | 374    |
| Planes de finca integral en ejecución.   | 13     |
| Unidades productivas con biodigestor construido y en funcionamiento.   | 20     |
| Unidades productivas con facilidades para la instalación de lombri composteras y el uso de microorganismos eficientes. | 10     |
| Productores y productoras en el Plan Nacional de Alimentos.  | 138    |
| Charlas a productores en buenas prácticas agrícolas en producción de granos básicos.                                   | 4      |
| Fincas de ganadería de leche en programa de buenas prácticas pecuarias.  | 100    |
| Días de campo en agricultura sostenible  | 5      |
| Charlas en agricultura sostenible  | 12     |
| Aplicar diagnósticos a organizaciones para determinar nivel de autogestión organizacional y empresarial.               | 2      |

|  |     |
|--|-----|
| Elaboración de planes de fortalecimiento organizacional y empresarial  | 2   |
| Seguimiento y evaluación de la capacidad de autogestión de las organizaciones.   | 2   |
| Reuniones de coordinación con los diferentes entes que contribuyan con la capacitación de organizaciones.                          | 4   |
| Charlas sobre certificación de productos para el acceso a mercados diferenciados.  | 9   |
| Talleres para el desarrollo de habilidades para la autogestión y la asociatividad.   |     |
| Reuniones de asesoría en implementación de sistemas de gestión social para la certificación de productos.                          | 6   |
| Talleres sobre exploración de oportunidades de agro-negocios con las organizaciones.   | 3   |
| Identificar la organización o grupo para el trabajo con los jóvenes y las mujeres.   | 5   |
| Sensibilización de la organización y de las instancias de coordinación local (COSEL) sobre la importancia de trabajar con jóvenes. | 1   |
| Sensibilización a los jóvenes sobre sus limitaciones y oportunidades   | 1   |
| Productores atendidos en caña de azúcar  | 4   |
| Taller de entrenamiento en desarrollo humano y gestión social con jóvenes y mujeres.   | 2   |
| Ejecución del taller de formación de capacidades empresariales y planes de negocios.   | 1   |
| Seguimiento y evaluación a los grupos y proyectos.   | 5   |
| Centro de información funcionando.   | 1   |
| Diagnóstico de necesidades de información  | 1   |
| Protocolo del centro de información.   | 1   |
| Productores beneficiados por el centro de información.   | 96  |
| Productores atendidos en el proyecto de gallinas ponedoras.  | 35  |
| Productores capacitados sobre agricultura sostenible.  | 300 |
| Productores capacitados sobre reducción de costos en ganadería de leche  | 110 |
| Productores capacitados en buenas prácticas de producción en granos básicos  | 50  |
| Productores capacitados en gestión organizacional y empresarial  | 30  |
| Talleres para gestionar el aprovechamiento de los sistemas de microcrédito privado, por medio de su adecuación y promoción.        | 2   |

|  |    |
|--|----|
| Capacitación en buenas prácticas   | 4  |
| Transferencia tecnológica a las unidades para la diversificación productiva y disponibilidad de alimentos. | 60 |
| Diagnósticos agroecológicos en fincas cafetaleras  | 2  |
| Diversificación de producción en fincas agrícolas (agricultura familiar)                                   | 4  |

Durante esos años se impulsaron actividades como producción de tilapia, gallinas ponedoras, plantas ornamentales y hortalizas.

Ante la reactivación cañera, proyecto que buscaba estimular la producción primaria de la caña de azúcar, se trabajó en asistencia técnica a productores para establecer y renovar sus parcelas.

Se aprobó el proyecto del Programa Nacional de Renovación Cafetalera y su financiamiento, al amparo del “CONVENIO MARCO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, EL CONSEJO RECTOR DEL SISTEMA DE BANCA PARA EL DESARROLLO, EL FIDUCIARIO BANCO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CARTAGO, EL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA Y EL INSTITUTO DEL CAFÉ DE COSTA RICA.”

El proyecto de producción de granos básicos contribuyó con la seguridad alimentaria de las familias campesinas y la generación de ingresos a través de la comercialización de los excedentes.

Durante esos años destaca la creación de la Cooperativa de Productores de Maracuyá como estrategia de organización para la comercialización de diversos productos.

La capacitación fue un componente importante del trabajo de la Agencia mediante charlas y talleres, se impartieron charlas a productores para apoyar el plan nacional de alimentos en temas como buenas prácticas en el cultivo de granos básicos, también se hicieron charlas sobre el manejo en finca del cultivo de maracuyá. Se llevaron a cabo talleres para el análisis de los costos de producción en fincas, para fortalecer la autogestión y asociatividad de los productores, para identificar oportunidades de agronegocios en las organizaciones de productores, y para el desarrollo de capacidades empresariales.

#### **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LOS AÑOS 2013 Y 2014 EN LA AEA TURRIALBA**

| <b>Logro obtenido</b>  | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| Seleccionar los productores (as) que serán atendidos con asistencia técnica (con 3 o más visitas). | 267             |

|  |                        |
|--|------------------------|
| Documentar con archivos técnicos de los productores y productoras que se encuentran en los procesos de asistencia técnica.   | 15                     |
| Elaborar o actualiza el diagnóstico de las necesidades de asistencia técnica de las unidades productivas.  | 15                     |
| Elaborar el plan de manejo de finca con el productor.  | 15                     |
| Productores y productoras, que incorporan al menos una práctica tecnológica de producción sostenible   | 15                     |
| Seguimiento a fincas con prácticas tecnológicas de producción sostenible (año 2012)  | 96                     |
| Ejecución del plan de manejo de finca ganadera   | 400                    |
| Ejecución del plan de manejo de fincas cafetaleras   | 2                      |
| Elaboración y seguimiento a proyectos socio productivos.   | 8                      |
| Elaborar el diagnóstico de la organización.  | 3 expedientes          |
| Elaboración de un plan de Asist. Téc. Por organización   | 3 documentos           |
| Ejecución de una estrategia de trabajo en redes de apoyo a grupos organizados.   | 16 reuniones           |
| Asesoría en sistemas de gestión para la certificación de productos.  | 2 charlas/ 4 reuniones |
| Capacitación en gestión organizacional y empresarial a jóvenes, mujeres e indígenas  | 5 charlas              |
| Proyecto: "Establecimiento de un proyecto de producción cacaotera en sistemas agroforestales como una alternativa económica y de conservación de los recursos naturales en los cantones de Turrialba y Jiménez". | 2                      |
| Proyecto: "Reactivación integral de los pequeños productores de caña de Turrialba asociados a Coopeatirro R.L.   | 3                      |
| Proyecto: Siembra de plátano   | 1 proyecto             |
| Elaborar un plan de capacitación   | 1                      |
| Ejecución del plan de capacitación   | 21                     |
| Taller Agricultura orgánica  | 4                      |
| Congreso Nacional de Ganadería de Leche  | 4                      |
| Las ASAs elaboran y/o distribuyen materiales tanto impresos como audiovi-suales y registran el tipo de materiales y el número de productores que los reciben.  | 10                     |
| Productores atendidos en oficina por consulta de su sistema productivo   | 100%                   |

|  |               |
|--|---------------|
| Elaborar el diagnóstico de la organización.  | 3 expedientes |
| Elaboración de un plan de Asist. Téc. Por organización   | 3 documentos  |
| Ejecución de una estrategia de trabajo en redes de apoyo a grupos organizados.   | 16 reuniones  |
| Asesoría en sistemas de gestión para la certificación de productos.  | 2 charlas     |
| Capacitación en gestión organizacional y empresarial a jóvenes, mujeres e indígenas  | 5 charlas     |
| Proyecto: "Establecimiento de un proyecto de producción cacaotera en sistemas agroforestales como una alternativa económica y de conservación de los recursos naturales en los cantones de Turrialba y Jiménez". | 2             |
| Proyecto: "Reactivación integral de los pequeños productores de caña de Turrialba asociados a Coopeatirro R.L.   | 3             |
| Proyecto: Siembra de plátano   | 1 proyecto    |
| Elaborar un plan de capacitación   | 1             |
| Ejecución del plan de capacitación   | 21            |
| Taller Agricultura orgánica  | 4             |
| Hacer un plan de atención y transferencia de tecnología en fincas familiares   | 10            |
| Ejecutar plan de trabajo y de transferencia de tecnología en fincas familiares   | 60            |

Durante el año 2013 a nivel sectorial se realizó la presentación de un proyecto que se llamó "Establecimiento y operación de un centro para la comercialización de productos agropecuarios y afines en Turrialba", nace de la necesidad de crear una feria del agricultor para Turrialba, lamentablemente el operador de la Feria que sería el Centro Agrícola Cantonal, cierra sus funciones en el año 2014, y posterior a esto se realizaron muchos esfuerzos por conseguir una organización que se responsabilizara del proyecto, no teniendo éxito.

Es importante destacar que la iniciativa de las ferias del agricultor a nivel nacional, nace del tipo de comercialización que se implementaba en esos años en el mercado municipal de Turrialba.

Durante los años 2013 y 2014, el trabajo de la Agencia se enfocó en el trabajo en redes de apoyo para organizaciones en busca de fortalecerlas.

Se incrementó el trabajo en asistir a los productores lecheros en el plan de manejo de sus fincas, tanto en producción y comercialización de sus productos finales.

Fueron años donde aumentó la atención en fincas familiares especialmente dedicadas al cultivo de hortalizas para auto consumo.

Se trabajó de la mano de LAICA/DIECA, en la atención a los productores cañeros parte del proyecto de reactivación del cultivo de la caña de azúcar.

En el año 2014 nace a través del sector agropecuario, liderado por mí persona el primer encuentro de caficultores para la zona de Turrialba, idea que fue tomada luego a nivel nacional para celebrar año a año en las diferentes partes del país.

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2015 EN LA AEA TURRIALBA</b>  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>  | <b>Cantidad</b> |
| Seleccionar los productores (as) que serán atendidos con asistencia técnica (con 2 o más visitas).                         | 200 productores |
| Documentar con archivos técnicos de los productores y productoras que se encuentran en los procesos de asistencia técnica. | 37              |
| Elaborar o actualiza el diagnóstico de las necesidades de asistencia técnica de las unidades productivas.                  | 37              |
| Elaborar el plan de manejo de finca con el productor.  | 37              |
| Seguimiento a fincas con prácticas tecnológicas de producción sostenible (año 2014)  | 40              |
| Ganadería semi estabulada  | 12              |
| Usos de Registros de información (productiva, económica, reproductiva) en ganadería  | 1               |
| Manejo de remanentes orgánicos en ganadería  | 35              |
| Manejo Nutricional y conservación de suelos en ganadería   | 20              |
| Elaborar y actualizar diagnóstico de fincas de caña de azúcar  | 15              |
| Elaborar y actualizar plan de finca en el cultivo de caña de azúcar  | 15              |
| Manejo Integrado del Cultivo de caña de azúcar   | 15              |
| Control de plagas y enfermedades   |                 |
| Manejo Nutricional y Degradación de Suelos en el cultivo de caña de azúcar   | 15              |
| Agricultura de precisión en el cultivo de caña de azúcar   | 4               |
| Usos de Registros de información (productiva, económica) en el cultivo de caña de azúcar                                   | 26              |
| Elaborar y actualizar diagnóstico de finca en agricultura familiar   | 5 VF            |

|   |                     |
|---|---------------------|
| Elaborar y actualizar plan de finca en agricultura familiar         | 5 visitas a Finca   |
| Seguimiento a fincas años anteriores                                | 150 visitas a Finca |
| Manejo Integrado del Cultivo  | 50 visitas a finca  |
| Control de plagas y enfermedades en agricultura familiar            | 2 charlas           |
| Manejo Nutricional y conservación de suelos en agricultura familiar | 6 visitas a finca   |
| Manejo de remanentes en agricultura familiar                        | 6 visitas finca     |
| Usos de Registros en agricultura familiar                           | 45 visitas a finca  |
| Manejo Agronómico del cultivo                                       | 6 visitas a finca   |
| · Diversificación agrícola  | 52 visitas a finca  |
| · Poda de frutales  | 1 charlas           |
| Manejo químico y mecánico de malezas en agricultura familiar        | 3 charlas           |
| FIDEICOMISO CAFETALERO  | 66.92 ha / 34.89 ha |
| Selección de Fincas del cultivo café                                | 15 visitas a finca  |
| Manejo Nutricional plantaciones de café                             | 30 visitas a finca  |
| Labores de cultivo de café  | 25 visitas a finca  |
| Gestión agroempresarial   | 4                   |
| Gestión Organizacional  | 4                   |
| Manejo de libros de actas, aspectos legales, estatutos y otros.     |                     |
| Participación en actividades de promoción de Un Pueblo Un Producto  | 2                   |
| Formulación de proyectos  | 2                   |

Producto del proyecto de Reactivación Cañera, se realizó una transferencia de fondos por parte del INDER a la empresa Agro Atirro R.L., de un monto de 250 millones de colones. Esto para el montaje y modernización de la caldera, lo que permitió la mejora en la eficiencia del proceso de transformación de la caña de azúcar.

Durante ese año se la ejecución del proyecto elaborado en el 2014 denominado “Establecimiento de un proyecto de producción cacaotera en sistemas agroforestales como una alternativa económica y de conservación de los recursos naturales en los cantones de Turrialba y Jiménez”.

El cantón de Turrialba sufrió una de las peores catástrofes en la historia generada debido a inundaciones que golpearon el 95 % de la producción agropecuaria. Ante la emergencia en coordinación con la Comisión Nacional de Emergencias se reportan las afectaciones y se realiza un duro de trabajo de barrido de todos los productores del cantón.

Esto permitió generar un reporte que llevó al establecimiento del DE-39056-MP, el cual rigió a partir del 30 de junio de ese año.

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2016 EN LA AEA TURRIALBA**

| <b>Logro obtenido</b>  | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| 50 fincas de ganadería de leche de leche seleccionadas para seguimiento  | 88              |
| Elaboración de diagnóstico de finca  | 88              |
| Elaboración de plan de Finca   | 88              |
| 37 fincas de: papa (28), zanahoria (3), cebolla (1), repollo (10), alcachofa (1) para seguimiento e informes   | 43              |
| Censo de papa y cebolla  | 43              |
| Elaboración de proyecto: Fabricación bioinsumos y su aprovechamiento en producción de café (presentado y aprobado ante el Territorio Turrialba -Jiménez.   | 11              |
| Coordinación de la entrega de insumos Decreto 39056-MP   | 1179            |
| Procesos de impresión y confección de materiales para la hora de entrega   | 1179            |
| Entregas de insumos de café convencional   | 1179            |
| Se ejecutó un plan de capacitación y asistencia a empresas agropecuarias con 5 actividades de formación  | 24              |
| Las reuniones realizadas han permitido informar a la Asociación Cámara de Ganaderos de Turrialba sobre aspectos de planificación relevantes para impulsar mejoras en fincas de ganadería de engorde. Se hizo el ofrecimiento a la organización para realizar el proceso de elaboración de un plan de trabajo, pero no han fijado fecha de inicio, queda pendiente. | 6               |
| Se realizaron reuniones para revisar los procedimientos e instrumentos de inspección a finca lechera y planta quesera. Se hizo una charla para presentar a la Junta Directiva los resultados del trabajo realizado y otra charla sobre canales de comercialización del queso Turrialba   | 4               |
| No se realizó la gira ni el día demostrativo programado no considerarse necesario de acuerdo con los avances obtenidos en el proceso y para dar prioridad a la ejecución del Decreto de Emergencia 39056-MP.   | 0               |
| Charlas y reuniones para capacitar e inducir a las organizaciones en el tema de sistemas de gestión en El Dos, Peralta y El Sauce  | 10              |

|   |     |
|---|-----|
| La gira no se realizó por no considerarse necesario de acuerdo con los avances obtenidos en el proceso y para dar prioridad a la ejecución del Decreto de Emergencia 39056-MP.        | 10  |
| Talleres en liderazgo empresarial, formalización de empresas, inscripción de marcas.  | 15  |
| Charla  | 91  |
| Hoja divulgativa  | 116 |
| Días demostrativos  | 14  |
| Distribución de cuadernos de mi finca   | 70  |
| Diseño y construcción de invernaderos para producción agrícola  | 2   |
| Visita de seguimiento a finca   | 74  |
| Elaboración de diagnóstico de finca ( 29 INDER, 52 CNE)   | 81  |
| Elaboración de plan de finca  | 81  |
| Elaboración de 54 Ideas Productivas para IMAS para 54 familias Indígenas del distrito de Chirripo, para la diversificación y el mejoramiento de sus sistemas de producción orgánicos. | 54  |
| Visitas de seguimiento agricultura familiar   | 93  |
| Día demostrativo ganadería Elaboración de MM  | 14  |
| Giras con productores a Pérez Zeledón Establecimiento de forrajes   | 24  |
| Instalación de biodigestores  | 14  |
| Establecimiento de ensayo maíz forrajero en la FEIMA de la UCR  | 6   |
| Evaluación de terreno para instalación de invernadero agrícola  | 81  |
| Elaboración de plan de finca  | 81  |
| Visitas de seguimiento agricultura familiar   | 60  |
| Analisis de muestras de suelos y recomendación de fertilización para agricultura  | 11  |
| Día demostrativo ganadería Elaboración de MM  | 14  |
| Instalación de biodigestores  | 5   |
| Validar potencial forrajero y ensilabilidad de seis variedades de maíz costarricense  | 2   |
| Coordinación de la entrega de insumos Decreto 39056-MP  | 452 |
| Procesos de impresión y confección de materiales para la hora de entrega  | 452 |
| Entregas de insumos de caña de azúcar   | 452 |
| Charla de promoción con productores del grupo APOYA   | 22  |
| Identificación diagnóstico y selección de productores   | 15  |
| Por ejecución de Decreto 39056-MP se reprograma para el 2017.   | 15  |
| Visitas de seguimiento por realización de procesos de la Emergencia y el estado en el que se encuentran los proyectos se posponen para el año 2017.                                   | 15  |

|  |    |
|--|----|
| Coordinación de la entrega de insumos Decreto 39056-MP                   | 22 |
| Procesos de impresión y confección de materiales para la hora de entrega | 22 |
| Entregas de insumos de café orgánico                                     | 22 |

Debido al DE-39056-MP, la Comisión Nacional de Emergencias, por primera vez en la historia aboca sus ayudas al sector agropecuario del país. Lo que da inicio a un arduo trabajo en la Agencia, para generar por primera vez fichas técnicas que serían la base para la elaboración del plan de inversión “Dotación de Suministros y Equipo para la Rehabilitación de la Producción Agropecuaria del Cantón Turrialba”. Es importante rescatar que en esta Agencia se generan los formatos base que luego serían utilizados a nivel regional para la atención de posteriores emergencias.

Una vez presentado el plan de inversión se defendió ante la Junta Directiva de la CNE, donde se genera el acuerdo de aprobarlo. Ante esto se genera una carta de compromiso para el seguimiento del plan y un manual de procedimientos para establecer el rumbo de las diferentes intervenciones durante las entregas de insumos.

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LOS AÑOS 2017 Y 2018 EN LA AEA TURRIALBA</b>   |                 |
|--|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>  | <b>Cantidad</b> |
| <b>Agricultura Sostenible</b>  |                 |
| Selección de productores y sus familias atendidos en producción sostenible y orgánica  | 86              |
| Elaboración del diagnóstico de finca, con la identificación de las potencialidades   | 86              |
| Elaboración del Plan de finca convenido con el productor y su familia y con acciones definidas en producción sostenible y orgánica | 86              |
| Selección de tecnologías de producción a recomendar  | 86              |
| Plan de divulgación (días de campo, demostración de método, gira, etc.)  | 41              |
| Invernaderos agrícolas   | 52              |
| Charlas  | 6               |
| Colocación de 4 trampas en 4 parcelas para captura de mosca de la fruta.   | 4               |
| Muestreo de trampas para monitoreo de la mosca de la fruta de guayaba.   | 4               |
| Días demostrativo  | 3               |

|   |     |
|---|-----|
| Reunión con Junta Directiva de Planta procesadora de Guayaba y dos funcionarios del SFE de San José, para toma de acuerdos para mejora de la calidad de la fruta y el cultivo.                                | 1   |
| Taller invernaderos agrícolas   | 2   |
| Taller de agricultura orgánica  | 2   |
| Charla  | 1   |
| Demostraciones de método  | 15  |
| Asistencia técnica a cultivos de tiquizque, cítricos, guanábana, aguacate, banano, plátano.   | 13  |
| Asistencia técnica en tomate, chile dulce y pepino en invernadero.  | 33  |
| Material Informativo, hojas divulgativas  | 13  |
| Interpretación de resultados de fertilidad de suelos y recomendaciones de enmienda y fertilización en cultivos.   | 6   |
| Participación Conferencia Nutrición en tomate   | 1   |
| Participación conferencia sobre nutrición de hortalizas de hoja y fruto   | 1   |
| Asesoría en tecnologías de Tratamiento de desechos (ton abono, lt biopesticidas, ahorro en gas, etc.) Toneladas de boñiga tratada (tm tratadas en biodigestores, TM de lombricompost, TM de compostaje, etc.) | 10  |
| Asesoría y seguimiento en proceso de Galardón de bandera azul ecológica modalidad agropecuaria.   | 2   |
| Asesoría en construcción de acequias de ladera en parcela demostrativa con cultivo de café nuevo.   | 2   |
| Visitas de seguimiento a proyectos de rehabilitación agropecuaria y tecnologías por impacto de desastres naturales y cambio climático   | 100 |
| Día de campo en técnicas de conservación de suelos para diversos sistemas productivos   | 1   |
| Evaluación de perdidas por emergencia   | 23  |
| Corroborar el uso adecuado de la tecnología recomendada   | 100 |
| Informes de resultados y evaluación   | 8   |
| Visitas de verificación sobre BPA y BPC en los sistemas agro productivos con adopción de tecnologías y procesos de capacitación   | 138 |
| Charla  | 1   |
| Visitas de verificación y seguimiento sobre la ejecución de proyectos de prevención y gestión del riesgo  | 2   |

|   |     |
|---|-----|
| Elaboración de proyecto “Parcela Demostrativa de Banano” para presentarlo a FITTACORI   | 1   |
| <b>Agricultura orgánica</b>   |     |
| Selección de productores  | 57  |
| Visitas de asistencia técnica para el mejoramiento de técnicas orgánicas  | 27  |
| Verificar Registros de producción orgánica  | 25  |
| Taller de agricultura orgánica  | 2   |
| Capacitación en técnicas de producción orgánica (elaboración de bioles, MM líquido, MM sólido, elaboración de compost)                                    | 24  |
| Días demostrativos en técnicas de producción orgánica (elaboración de bioles, MM líquido, MM sólido, elaboración de compost)                              | 2   |
| Diseño de invernadero agrícola a productora de APOYA  | 1   |
| Gira demostrativa   | 1   |
| Visitas de información y divulgación a productores sobre proceso de certificación en agricultura orgánica   | 5   |
| Días de campo que involucren el uso de técnicas para la producción sostenible   | 3   |
| <b>Café</b>   |     |
| Selección de productores basado en NAMA CAFE  | 120 |
| Elaboración del diagnóstico de la finca   | 20  |
| Elaboración de los planes de finca  | 20  |
| Visitas a finca de asistencia técnica en la implementación de tecnologías adecuadas a los sistemas de producción  | 95  |
| Charlas a productores café  | 8   |
| Seminario Encuentro de Caficultores   | 2   |
| Días de campo en café   | 6   |
| Participación en el comité técnico Cafetalero   | 12  |
| Divulgación de resultados y experiencias de las fincas a nivel local y regional   |     |
| Visitas de verificación sobre mejoras en fincas cafetaleras para analizar la sostenibilidad de las inversiones y tecnologías recomendadas e implementadas | 39  |
| Giras de proceso de beneficiado   | 1   |
| <b>Ganadería de Leche</b>   |     |
| Selección de productores con la información del Plan de Ganadería   | 95  |
| Elaboración del diagnóstico de la finca   | 170 |
| Elaboración de los planes de finca  | 170 |
| Elaboración del diagnóstico de la finca   | 170 |
| Selección de productores para implementar FERTIRRIEGO   | 3   |

|  |     |
|--|-----|
| Asistencia técnica en la implementación de tecnologías de adaptación al cambio climático en el sistema de producción   | 140 |
| Capacitación en Tecnologías de adaptación al cambio climático de en el sistema de producción   | 4   |
| Proyectos COMCURE  | 90  |
| Asesoría en tecnologías de rotación de apartos (sombra, abrevaderos, división de apartos, sistema de rotación, readecuación de la carga animal, etc.)                        | 100 |
| Asesoría en tecnologías de rotación de apartos (módulos de estabulación, secadores de pasto, ensilaje, etc.)   | 5   |
| Asesoría en instalación y mantenimiento de biodigestores   | 30  |
| Participación en la comisión regional de ganadería   | 12  |
| Asistencia técnica de plagas en pasto  | 23  |
| Gira con productores   | 3   |
| Dia demostrativo y capacitación cercas eléctricas y red hídrica, así como entrega de materiales  | 1   |
| Entrega de materiales para instalación de cerca eléctrica y red hídrica  | 161 |
| II proyecto de módulos para ganadería  | 100 |
| II proyecto de cerca eléctrica y red hídrica   | 70  |
| Evaluación de perdidas por emergencia  | 52  |
| Elaboración de informes de seguimiento   | 6   |
| Visitas a finca para corroborar el uso adecuado de la tecnología recomendada   | 100 |
| Visita a finca para verificar la aplicación del sistema de registro  | 1   |
| Informes de resultados y evaluación  | 2   |
| Intercambio de experiencias  | 1   |
| Evaluación de potencial forrajero para alimentación animal   | 3   |
| Biodigestores  | 13  |
| Secadores de forraje   | 1   |
| Módulos agropecuarios para la estabulación de ganado   | 50  |
| Asistencia técnica para el adecuado manejo de módulos  | 120 |
| Instalación de sistemas para el aprovechamiento de bioles en fincas como medio de implementación de tecnología de adaptación al cambio climático en el sistema de producción | 6   |
| <b>Papa</b>  |     |
| Selección de productores basado en la información del censo  | 1   |
| Elaboración del diagnóstico de la finca  | 1   |
| Elaboración de los planes de finca   | 1   |
| Selección de parcela de reproducción de semilla  |     |
| Aplicación de sistema de registro  | 1   |
| Realizar los Censos programados  | 6   |
| Visita de seguimiento a finca de acuerdo al ciclo de cultivo   | 3   |
| <b>Organizaciones</b>  |     |

|  |    |
|--|----|
| Reuniones con organizaciones para planear las actividades de capacitación  | 10 |
| Elaboración del plan de capacitación a organizaciones  | 1  |
| Elaboración de ayudas audiovisuales para la capacitación.  | 4  |
| Charlas de inducción a caficultores en organización con fines empresariales.   | 4  |
| Reuniones de asesoría a implementación de Denominación de Origen Queso Turrialba   | 5  |
| Charla de promoción del turismo rural a empresarios OVOP   | 2  |
| Visitas de asesoría a iniciativas de turismo rural y turismo rural comunitario   | 4  |
| Taller de levantamiento de información de empresas OVOP para revista promocional   | 4  |
| Reuniones de coordinación de acciones de capacitación y asesoría en gestión empresarial con grupos de mujeres y jóvenes  | 4  |
| Charla a grupos de mujeres y jóvenes en organización y gestión empresarial   | 9  |
| Reuniones para coordinar la participación de las organizaciones en ferias comerciales  | 6  |
| Visitas de seguimiento para verificar aplicación de recomendaciones y mejoras técnicas en las organizaciones (5)   | 14 |
| Elaboración de catálogo de emprendimientos OVOP para promoción comercial   | 1  |
| Estudio de caracterización de micro beneficios en el cantón  | 1  |
| Levantamiento de costos de organizaciones  | 2  |
| <b>Proyectos</b>   |    |
| Reuniones de análisis y priorización de ideas de proyectos a nivel regional  | 2  |
| Asesoría a organizaciones en elaboración de perfiles de proyecto   | 8  |
| Reuniones de coordinación con instituciones y universidades para apoyar a las organizaciones de productores, en la formulación de perfiles, estudios de factibilidad y negociación de proyectos.                               | 7  |
| Reuniones de análisis de viabilidad y pertinencia de los proyectos formulados  | 2  |
| Visitas de asesoría en la ejecución de los diferentes proyectos ejecutados   | 3  |
| Reuniones de coordinación con los Consejos de Desarrollo Territorial, COSELES y organizaciones en la ejecución y operación de los proyectos.   | 13 |
| Reuniones de coordinación Interinstitucional para el apoyo en procesos de calidad, inocuidad y legales de los proyectos ejecutados (imagen, empaque, registro de marca, registro de productos, código de barras, entre otros). | 1  |

|  |   |
|--|---|
| Elaborar informes semestrales de ejecución operativa y financiera de los proyectos   | 2 |
| Coordinación de la presentación y aval de proyectos en Coseles, CSRA y Consejos Territoriales  | 2 |
| Reuniones de asesoría e información a las organizaciones en la consecución de recursos.  | 5 |
| Visitas de verificación del uso de tecnologías implementadas (COOPEATIRRO)   | 2 |
| Visitas de verificación sobre avances operativos y financieros que garanticen la adecuada utilización de los recursos asignados                | 2 |
| Visitas a finca para verificar resultados con base en registros productivos y socioeconómicos en las organizaciones con proyectos en operación | 1 |
| Elaborar y presentar el informe final de ejecución del proyecto  | 1 |
| Presentación de resultados ante Comisión Municipal de Emergencia u otros interesados   | 1 |
| Visitas de seguimiento a finca   | 3 |

Durante esos años la Agencia se dedica especialmente a las entregas de los insumos, materiales y módulos a los beneficiarios del DE 39056-MP.

Se trabajó bajo el programa de NAMA café, donde se dieron capacitaciones a productores sobre las buenas prácticas agrícolas que los llevaban a una producción mucho más sostenible.

Se brindó asistencia técnica a estos productores para poder iniciar con la implementación de estas prácticas a nivel del cantón.

Se establece el proyecto de producción de semilla de papa en el Asentamiento EL Triunfo, donde los beneficiarios serían los parceleros INDER de la zona.

Se lanzó el proceso SOS Chirripó donde el objetivo principal era impulsar el desarrollo de la zona indígena.

Se establece la planta industrial del CTP La Suiza, que funciona como módulo demostrativo y para capacitaciones.

Se inicia la elaboración del proyecto de la subasta ganadera de Turrialba, con el análisis de las diferentes acciones a tomar de acuerdo a la zona.

Se realizó una sinopsis de las acciones realizadas hasta la fecha en el distrito de Chirripó.

#### **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2019 EN LA AEA TURRIALBA**

| Logro obtenido | Cantidad |
|----------------|----------|
|                |          |

| <b>Agricultura Sostenible</b>  |     |
|--|-----|
| Identificación de productores y sus familias atendidos en producción agroambiental   | 302 |
| Elaboración del diagnóstico de finca, con la identificación de las potencialidades   | 302 |
| Plan de finca convenido con el productor y su familia y con acciones definidas en gestión agroambiental  | 302 |
| Actualizar diagnóstico y plan de finca   | 260 |
| divulgación del programa de Bandera Azul Ecológica   | 12  |
| Asesoría en el manejo de tecnologías manejo de recurso hídrico (cosecha de agua, etc.),  | 93  |
| Obras de conservación de suelos  | 30  |
| Asesoría en tecnologías de Tratamiento de desechos (ton abono, lt biopesticidas, ahorro en gas, etc.)<br>Toneladas de boñiga tratada (tm tratadas en biodigestores, TM de lombricompost, TM de compostaje, etc.).<br>Ha tratadas en mosca del establo (Manejo de desechos para el control de mosca del establo) Compostaje de materia vegetal, tratamiento de restos de cosecha, manejo de residuos de proceso de café | 20  |
| Asesoría en tecnologías de Protección de animales (sombra, abrevaderos, división de apartos, sistema de rotación, readecuación de la carga animal, etc.)   | 5   |
| Actividad de capacitación en tecnologías de calidad e inocuidad de alimentos (control de plagas, BPA, triple lavado, registros de aplicaciones, etc.)  | 12  |
| Asesoría y seguimiento en proceso de acreditación de bandera azul en sistemas productivos  | 23  |
| Actividad de capacitaciòn en la formulaciòn y gestiòn de proyectos de incentivos ambientales (RBA) a fincas y organizaciones.  | 1   |
| Visitas de verificación sobre BPA y BPC en los sistemas productivos con adopción de tecnologías  | 82  |
| Actividad de capacitaciòn de los proyectos de incentivos ambientales en fincas y organizaciones  | 1   |
| Selección de productor bajo producción sostenible de papa  | 31  |
| Elaboración del diagnóstico y plan de finca a productor sostenible de papa   | 31  |

|   |    |
|---|----|
| Selección de productores con cultivos bajo ambientes protegidos   | 15 |
| Diagnóstico y plan de finca de productores con cultivos bajo ambientes protegidos   | 15 |
| Selección de productores con cultivos a cielo abierto   | 15 |
| Diagnóstico y plan de finca con cultivos a cielo abierto  | 15 |
| Diagnósticos de clínica de plantas  | 35 |
| Seguimiento a productores atendidos en clínica de plantas   | 37 |
| Selección de productores bajo proyectos de seguridad alimentaria del INDER  | 19 |
| Realización de diagnóstico y plan de finca a proyectos de seguridad alimentaria del INDER   | 19 |
| Elaboración de proyectos bajo el programa de ideas productivas IMAS   | 10 |
| Seguimiento a finca de producción sostenible de papa  | 1  |
| Actividades de capacitación en prácticas de producción orgánica en el Territorio Indígena   | 12 |
| Rendición de resultados y experiencias exitosas de las fincas con BPA, BPC y proyectos de prevención del riesgo a nivel comunal, regional | 1  |
| <b>Agricultura orgánica</b>   |    |
| Gestión con productores interesados en proyecto de RBA orgánico   | 1  |
| Diagnóstico de productores orgánicos y/o organizaciones orgánicas en la región y/o agencia  | 7  |
| Plan de finca o de organización para capacitación orgánica  | 7  |
| Asistencia técnica en el uso y aplicación de técnicas de agricultura orgánica (biosumos, Organismos vivos)                                | 15 |
| Capacitación sobre la preparación y el uso de bio insumos   | 7  |
| Información y divulgación a productores atendidos en agricultura orgánica   | 1  |
| Seguimiento técnico sobre ejecución del proyecto RBA orgánico   | 5  |
| Seguimiento para la sostenibilidad de la producción orgánica (calidad e inocuidad de productos).  | 9  |
| <b>Prevención y cambio climático</b>  |    |
| Proceso de sistematización y análisis de información de daños y pérdidas por desastres naturales  | 1  |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|   |     |
|---|-----|
| Proceso de distribución de insumos para atención de daños y pérdidas  | 1   |
| Proceso de capacitación en prevención y gestión del riesgo  | 1   |
| Proceso de ejecución de las agendas de prevención, gestión del riesgo y climática para la rehabilitación y adaptación a desastres naturales   | 12  |
| Formulación y gestión para el desarrollo de proyectos de rehabilitación agropecuaria y tecnologías por impacto de desastres naturales   | 25  |
| Proceso de seguimiento en la ejecución de proyectos de rehabilitación agropecuaria y tecnologías por impacto de desastres naturales   | 3   |
| Rendición de resultados y experiencias exitosas de proyectos de prevención del riesgo a nivel comunal, regional   | 1   |
| Selección de productores beneficiarios para contratación de módulos de semi estabulación bovina, cerca eléctrica y equipo de red hídrica, insumos agrícolas, proyectos COMCURE e Inder, fincas modelo                   | 167 |
| Diagnóstico y plan de finca de productores beneficiarios para contratación de módulos de semi estabulación bovina, cerca eléctrica y equipo de red hídrica, insumos agrícolas, proyectos COMCURE e Inder, fincas modelo | 207 |
| Contratación administrativa para ejecución del decreto 39056-MP   | 2   |
| Redacción de proyectos de Mitigación y adaptación al cambio climático   | 25  |
| Capacitación sobre Fertilidad de Suelos y Manejo Racional de Pasturas   | 2   |
| Ejecución de proyectos con fondos de COMCURE  | 37  |
| Seguimiento a proyectos con fondos de COMCURE   | 52  |
| Adaptación de nuevas tecnologías a fincas de productores involucrados en programa de fincas modelo de producción adaptada al cambio climático   | 6   |
| Seguimiento a productores involucrados en programa de fincas modelo de producción adaptada al cambio climático  | 6   |
| Seguimiento a proyectos de Mitigación y adaptación al cambio climático  | 9   |
| Charlas para capacitación en manejo de fincas pecuarias bajo estrategias propuestas en NAMA Ganadería   | 12  |
| Selección de productores beneficiarios proyectos seguridad alimentaria INDER  | 7   |
| Elaboración de diagnóstico y plan de finca a productores bajo proyecto de seguridad alimentaria del INDER   | 14  |

|  |     |
|--|-----|
| Elaboración de proyectos de seguridad alimentaria para su presentación al INDER  | 7   |
| Selección a productores que adopten prácticas incluidas dentro de NAMA- Café   | 20  |
| Realización de diagnóstico y plan de finca a productores dentro del programa NAMA - Café   | 20  |
| Selección de parcelas de control y monitoreo de roya de café   | 4   |
| Seguimiento a productores bajo monitoreo de roya de café   | 44  |
| Selección de productores bajo proyecto SAF-climático   | 5   |
| Visitas a fincas para verificación SAF Climático   | 10  |
| Realización de cuestionarios para verificación de reducción en emisiones   | 10  |
| Visitas a fincas para verificación de reducción de emisiones   | 10  |
| Seleccionar a productores los cuales trabajarán bajo el programa de NAMA - Café  | 250 |
| Visitas a productores que trabajan bajo el programa NAMA Café  | 80  |
| Visitas de verificación de acciones del Fideicomiso Cafetalero   | 48  |
| Seguimiento a productores que se encuentran dentro del Programa de NAMA - Café   | 20  |
| Seguimiento a productores que presentan proyectos de seguridad alimentaria del INDER   | 7   |
| Establecimiento de proyectos orientados a la mitigación de Cambio Climático en café  | 2   |
| Seguimiento a proyectos orientados a la mitigación del cambio climático  | 2   |
| Establecimiento de parcelas de control y monitoreo de roya   | 4   |
| Monitoreo mensual de roya de café  | 48  |
| Capacitación a productores orientadas a bajar emisión de gases de efecto invernadero en fincas   | 12  |
| Capacitación sobre plagas enfermedades y BPA en café   | 2   |
| <b>Fortalecimiento Organizacional</b>  |     |
| Elaboración o actualización de diagnósticos de organizaciones para su fortalecimiento empresarial y organizacional:<br>1-APPAG (*)<br>2-APOYA (*)<br>3-Asociación PROCATU<br>4-A.D.A.P.P (*)<br>5-Asociación Lecheros San Joaquín<br>6-ASOPROLESA (*)<br>7-COOPECAÑITA | 10  |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|  |    |
|--|----|
| 8-Café Misión<br>9-Asociación Femenina San Joaquín<br>10- Asociación Cometa  |    |
| Aplicación de tipología de estratificación de organizaciones para focalizar e integrar la intervención diferenciada de los servicios de extensión agropecuaria del MAG                                       | 1  |
| Elaboración de guías y materiales de capacitación.   | 4  |
| Elaboración y/o actualización de planes de asistencia técnica.   | 10 |
| Negociación y acuerdos de los Planes de capacitación.  | 10 |
| Ejecución del plan de asistencia.  | 10 |
| Elaboración de informes de análisis financiera para orientar la toma de decisiones.  | 2  |
| Apoyo a las organizaciones en procesos de planes estratégicos.   | 1  |
| Coordinación y seguimiento a acciones de capacitación y asesoría en gestión empresarial con instituciones del sector, organizaciones; Colegios técnicos, grupos de mujeres, de jóvenes y con las comunidades | 4  |
| Promoción para la participación de las organizaciones en las ferias comerciales tanto regionales como nacionales.  | 3  |
| Análisis y priorización de ideas de proyectos a nivel regional   | 1  |
| Coordinación con instituciones y universidades para apoyar a las organizaciones de productores, en la formulación de perfiles, estudios de factibilidad y negociación de proyectos.                          | 10 |
| Realizar el análisis de viabilidad en los proyectos formulados   | 3  |
| Coordinar la presentación y aval de proyectos en Coseles y CSRA  | 3  |
| Apoyo técnico, de capacitación y seguimiento a los diferentes proyectos productivos ejecutados en la región.   | 2  |
| Coordinación con los Consejos de Desarrollo Territorial, COSELES, CSRA en la ejecución y operación de los proyectos productivos y la gestión empresarial.  | 5  |
| Coordinación con el CITA de la UCR, ITCR, UNA o profesionales especialistas para su aporte en procesos de investigación y desarrollo del valor agregado vinculados con los proyectos                         | 1  |
| Elaborar el informe final de ejecución del proyecto (módulos para producción de hortalizas en ambientes  | 1  |

|  |   |
|--|---|
| controlados, establecimiento de módulos de despulpado de café)   |   |
| Visitas de verificación sobre mejoras agro productivas, socioeconómicas, ambientales de las organizaciones para analizar la sostenibilidad de las inversiones y tecnologías implementadas con el proyecto. | 3 |
| Brindar asesoría en el diseño de algún sistema de gestión  | 2 |
| Brindar asesoría en el levantamiento de la estructura de costos de manufactura de la organización  | 2 |
| Brindar asesoría en la elaboración de planes de mercadeo de productos agropecuarios  | 2 |
| Rendición de resultados y experiencias exitosa de los proyectos a nivel de finca, organización y comunal   | 1 |

Durante este año se inició el trabajo de el proyecto denominado “Construcción y equipamiento de la planta agroindustrial de frutas APPAG”.

Se continuó con los diferentes trámites para el establecimiento de la subasta ganadera en Turrialba. Se iniciaron las gestiones y convenios de la logística del traslado de la caña de azúcar, debido a la quiebra del ingenio Atirro, logrando acordar con Coope Victoria en Grecia y Juan Viñas como empresas que recibieron la caña de 554 productores Turrialbeños.

Se dio apoyo al ICAFE para realizar las visitas de verificación del Fideicomiso Cafetalero.

| <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2020 EN LA AEA TURRIALBA</b>   |                 |
|---|-----------------|
| <b>Logro obtenido</b>   | <b>Cantidad</b> |
| <b>Producción Sostenible</b>  |                 |
| Identificación de productores y sus familias atendidos en producción agroambiental  | 375             |
| Elaboración del diagnóstico de finca, con la identificación de las potencialidades  | 290             |
| Plan de finca convenido con el productor y su familia y con acciones definidas en gestión agroambiental                                 | 290             |
| Asesoría técnica en tecnologías para el manejo de recurso hídrico y suelo.  | 66              |
| Asistencia técnica a fincas que se encuentran implementando obras de conservación de suelos, dentro de sus sistemas productivos de café | 6               |
| Asesoría técnica en tecnologías en enmiendas agrícolas (ver detalle en ficha técnica del indicador)                                     | 61              |

|  |     |
|--|-----|
| Asesoría técnica en tecnologías de calidad e inocuidad de alimentos. (ver detalle en ficha técnica de indicador).  | 127 |
| Asesoría y seguimiento en proceso de acreditación de bandera azul en sistemas productivos  | 16  |
| Seguimiento al NAMA CAFÉ   | 80  |
| Aplicación de diagnóstico por productor  | 25  |
| Elaboración de los planes de finca   | 25  |
| Cuestionarios Nama Café  | 10  |
| Asistencia técnica a productores de NAMA Café  | 45  |
| Capacitaciones a Productores en Técnicas que ayuden a reducir el impacto al medio ambiente   | 1   |
| Supervisión de terrenos para la construcción de módulos de semi estabulación bovina  | 140 |
| Supervisión de construcción e instalación de módulos de semi estabulación bovina   | 116 |
| Proceso administrativo de compras para la ejecución del plan de inversión del decreto 39056-MP   | 3   |
| Asesoría y seguimiento en proceso de acreditación de producción de Queso Turrialba bajo la Denominación de Origen del Queso Turrialba  | 3   |
| Asesoría y seguimiento en la gestión y formulación de proyectos de Fomento a la producción y otros   | 25  |
| Asesoría y seguimiento a fincas modelo de ganadería  | 4   |
| Instalación y asesoría en el uso de tecnologías en sistemas ganaderos capaces de mejorar la resiliencia de los sistemas ganaderos al cambio climático, al tiempo que disminuyen sus efectos negativos sobre el ambiente (proyectos de COMCURE)         | 15  |
| Visitas a finca para la Instalación de Biodigestores   | 40  |
| Instalación de separadores de sólidos  | 4   |
| Visitas a finca para Instalación de separadores de sólidos   | 12  |
| Seguimiento y asesoría técnica en el uso de tecnologías en sistemas ganaderos capaces de mejorar la resiliencia de los sistemas ganaderos al cambio climático, al tiempo que disminuyen sus efectos negativos sobre el ambiente (proyectos de COMCURE) | 23  |
| Invernaderos Ganaderos a través de Fondos COMCURE  | 5   |
| Capacitación sobre elaboración de Micro Silos  | 1   |
| Distribución de bolsas para elaboración de micro silos   | 200 |
| Evaluación de nuevas tecnologías para aumentar la resiliencia de sistemas productivos ganaderos del cantón de Turrialba  | 3   |

|  |    |
|--|----|
| Asesoría a productores en la gestión y formulación de proyectos de seguridad alimentaria para productores de café  | 3  |
| Seguimiento a productores que han sido beneficiados mediante proyectos de seguridad alimentaria en café  | 25 |
| Asistencia técnica a fincas que se encuentran implementando obras de conservación de suelos, dentro de sus sistemas productivos de café                                  | 6  |
| Seguimiento a productores que implementan dentro de sus fincas sistemas de cosecha de agua   | 9  |
| Asistencia técnica en el uso de Bio insumos  | 12 |
| Capacitaciones sobre elaboración y uso adecuado de bio insumos en el cultivo del café  | 4  |
| Establecimiento de parcelas para el monitoreo de enfermedades en café  | 4  |
| Monitoreo de enfermedades en café convencional   | 44 |
| Seguimiento a Proyecto de establecimiento de SAF   | 8  |
| Verificación y asesoría sobre BPAs   | 8  |
| Asistencia técnica a productores de caña de azúcar   | 5  |
| Hojas divulgativas sobre temas de huertas, compost, almácigos  | 4  |
| Seguimiento a proyectos de COMCURE enfocados en café   | 12 |
| Plan de finca o de organización para capacitación orgánica en Territorio Indígena de Chirripó  | 1  |
| Asistencia técnica en el uso y aplicación de técnicas de producción orgánica (biosumos, cromatografía, Organismos vivos, entre otros) en Territorio Indígena de Chirripó | 35 |
| Parcela de Investigación de materiales de papa   | 5  |
| Seguimiento a Parcela de papa  | 5  |
| Proyectos de seguridad alimentaria para productores de Asentamiento El Triunfo   | 6  |
| Censo de papa y otras hortalizas   | 3  |
| <b>Producción Orgánica</b>   |    |
| Diagnóstico de productores orgánicos y/o organizaciones orgánicas en la región y/o agencia   | 9  |
| Plan de finca o de organización para capacitación orgánica   | 9  |
| Asistencia técnica en el uso y aplicación de técnicas de producción orgánica (biosumos, Organismos vivos, entre otros)   | 8  |
| Seguimiento técnico sobre ejecución del proyecto RBA orgánico  | 6  |
| Apoyo a procesos de comercialización local y regional  | 3  |
| <b>Prevención al cambio climático</b>  |    |
| Selección de productores   | 10 |
| Aplicación de diagnóstico por productor  | 10 |
| Elaboración de los planes de finca   | 10 |
| Diseño y planificación de sistema de pastoreo racional (SPR) por productor   | 3  |

|  |    |
|--|----|
| Asistencia técnica para el establecimiento del sistema de pastoreo racional en las fincas de productores   | 3  |
| Acompañamiento técnico a nivel de productor y a nivel de agencia   | 13 |
| Levantamiento de registros de rendimientos productivos en las fincas con mejoras para incrementar carga animal   | 2  |
| Sistema de registro de emisiones de línea base   | 5  |
| Registro de medición de emisiones de CO2 en ejecución  | 5  |
| <b>Fortalecimiento organizacional y empresarial</b>  |    |
| Elaboración de diagnósticos organizacionales   | 3  |
| Aplicación de tipología de estratificación diferenciada de organizaciones  | 1  |
| Procesos de inducción y motivación de las organizaciones de productores  | 2  |
| Elaboración de guías y materiales de capacitación.   | 2  |
| Elaboración y/o actualización de planes de intervención organizacional   | 10 |
| Ejecución del plan de intervención con organizaciones  | 40 |
| Apoyo a las organizaciones en procesos de planes estratégicos o planes de negocio.   | 2  |
| Análisis y priorización de ideas de proyectos a nivel regional   | 4  |
| Coordinación con instituciones y universidades para apoyar a las organizaciones de productores en la formulación de perfiles, estudios de factibilidad y negociación de proyectos. | 3  |
| Realizar el análisis de viabilidad y pertinencia de los proyectos formulados   | 2  |
| Coordinar la presentación y aval de proyectos en COSELES y CSRA  | 1  |
| Apoyo técnico, de capacitación y seguimiento a los diferentes proyectos productivos ejecutados en la región  | 4  |
| Asesoría y apoyo a redes empresariales como consorcios y otros a nivel local (Valor agregado, mercados regionales y locales)   | 3  |
| Coordinación con los Consejos de Desarrollo Territorial, COSELES, CSRA en la ejecución y operación de los proyectos productivos y la gestión empresarial.                          | 12 |
| Apoyo a la organización en el seguimiento físico y financiero de los proyectos en ejecución, mediante la formulación de informes trimestrales                                      | 2  |
| Visitas de verificación sobre avances físicos y financieros que garanticen la adecuada utilización de los recursos asignados a proyectos.  | 8  |
| Levantamiento de registros productivos y socioeconómicos en las organizaciones con proyectos en operación  | 3  |
| Visitas de verificación sobre mejoras agro-productivas, socioeconómicas, ambientales de las organizaciones para analizar la  | 4  |

|   |  |
|---|--|
| sostenibilidad de las inversiones y tecnologías implementadas con el proyecto |  |
|---|--|

El trabajo en la parte ganadera durante ese año se centró en el fortalecimiento de la Denominación de Origen del queso Turrialba y otros derivados lácteos.

Se da la aprobación del proyecto de APPAG, anteriormente mencionado.

Se continúa con la formulación del proyecto de la subasta ganadera.

Se realizó la ejecución del plan de inversión de la Tormenta NATE, denominado “Dotación de insumos, materiales y equipos agropecuarios a los productores afectados por dicha tormenta.

Se realizó la donación de semillas de hortalizas y granos básicos por parte de la oficina nacional de semillas, por lo tanto, se dio la selección de productores beneficiarios, los cuales principalmente pertenecían a la zona indígena.

Se colaboró en la elaboración de la propuesta para la compra de 150 ha de finca en la localidad de Atirro, por parte del INDER.

Durante el año 2020, el país se ve golpeado por la pandemia a causa del virus COVID-19, por lo tanto, la agencia se dio a la tarea de colaborar con la Comisión Municipal de Emergencia en la logística de la distribución y transporte de alimentos.

A raíz de esta pandemia se generó un plan de reactivación económica y diversificación de la producción, en busca de alternativas para apoyar el sector agropecuario. Se crearon los nuevos protocolos de atención a productores debido a las normativas establecidas en el país.

#### PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2021 EN LA AEA TURRIALBA

| Logro Obtenido   | Cantidad |
|--|----------|
| Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica  | 10       |
| Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA  | 18       |
| Reducción de emisiones de CO2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería-PND   | 5        |
| Número de personas productoras en sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible   | 450      |
| Número de personas en sistemas productivos con emprendimientos agroproductivos que tienen distinción, galardones o sellos de producción sostenible | 25       |
| Número de personas productoras y/o organizaciones comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados                    | 26       |

|  |     |
|--|-----|
| Número de personas productoras de sistemas productivos y/o organizaciones con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático | 430 |
| Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial.     | 8   |
| Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados.         | 5   |

Durante el año 2021 nace para Turrialba Puente Agro, como estrategia de Puente al Desarrollo de los territorios rurales, abarcando los territorios mas vulnerables en este caso Chirripó, Tuis y Santa Teresita, donde se favorecieron 115 productores.

Para este proceso se realizaron capacitaciones en las diferentes localidades, se elaboró una ficha agro que describía las condiciones del productor y su finca, además de un plan de trabajo que buscaba establecer los proyectos hacia los cuales se dirigían los productores.

Se da la aprobación del proyecto elaborado en el 2020, para la dotación de insumos a productores cañeros pertenecientes a la Cámara de Cañeros de Turrialba.

| Indicador  | Cantidad Ejecutada |
|--|--------------------|
| Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica  | 10                 |
| Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA  | 28                 |
| Reducción de emisiones de CO2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería-PND             | 9                  |
| Número de personas productoras en sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible | 86                 |

|  |    |
|--|----|
| Número de personas en sistemas productivos con emprendimientos agroproductivos que tienen distinción, galardones o sellos de producción sostenible | 27 |
| Número de personas productoras y/o organizaciones comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados                    | 27 |
| Número de personas productoras de sistemas productivos y/o organizaciones con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático | 58 |
| Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial.     | 8  |
| Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados.         | 2  |

**PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA AEA TURRIALBA DURANTE EL AÑO 2022**

| Intervención Estratégica                             | Descripción del indicador  | Programado anual | Alcanzado 2022 |
|--|--|------------------|----------------|
| Programa de Producción sostenible y orgánica (PNDIP) | Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica  | 12               | 10             |
|  | Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA  | 27               | 28             |
|  | Reducción de emisiones de CO2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería-PND             | 6                | 9              |
| Programa de Producción sostenible                    | Número de personas productoras en sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible | 80               | 86             |
|  | Número de personas en sistemas productivos con emprendimientos agroproductivos que tienen          | 31               | 27             |

|  |  |    |    |
|--|--|----|----|
|  | distinción, galardones o sellos de producción sostenible   |    |    |
|  | Número de personas productoras y/o organizaciones comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados                    | 38 | 27 |
| Programa de gestión, prevención del riesgo y cambio climático  | Número de personas productoras de sistemas productivos y/o organizaciones con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático | 51 | 58 |
| Programa Fortalecimiento empresarial y organizacional agropecuario y rural para el fomento de valor agregado y acceso a la comercialización sostenible y competitiva | Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial.     | 8  | 8  |
|  | Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados.         | 2  | 2  |

Como se menciona en el cuadro anterior, durante el año 2022, los servicios que brinda la agencia de extensión se dieron de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible en los siguientes ejes temáticos e intervenciones estratégicas.

Intervenciones Estratégicas:

#### **PROGRAMA PRODUCCIÓN ORGÁNICA**

Durante el año 2022 en la agencia de Turrialba se realizaron diagnósticos y planes de trabajo para 10 productores dentro del enfoque de producción orgánica. De los cuales 8 son operadores orgánicos certificados y 2 se encuentran en transición registrados ante ARAO. Esto suma un 83,33 % de lo programado para el año 2022, los cuales eran 12 productores en total.

A estos productores se les realizaron visitas de seguimiento y se les apoyó en diferentes prácticas para mejorar sus sistemas productivos enfocados en el registro de las actividades realizadas para apoyo al proceso de certificación que poseen.

Estos productores suman un total de 36,7 hectáreas orgánicas atendidas.



Figura 1. Asistencia técnica a productores bajo sistemas de producción orgánica



Figura 2. Visitas de seguimiento

Se realizó una actividad de demostración de método para 4 productores bajo sistema de producción de café orgánico sobre captura de microorganismos de montaña, elaboración de MM sólido e información sobre aplicaciones e importancia de su utilización en la producción de café.



Figura 3. Demostraciones de método

#### Incentivos RBAO

Para el año 2022 en la Agencia se otorgaron 242 incentivos RBAO a productores orgánicos de la zona de Chirripó, estos involucran un área de 541 hectáreas beneficiadas con un monto total de ₡80 413 292.

Para estos fue necesario el llenado de formularios de solicitud que se realizó con el apoyo del departamento de agricultura orgánica, debido a la cantidad de productores.

Posteriormente se les convocó para la firma del convenio, la cual se llevó a cabo en el centro de capacitación indígena de la Asociación de Desarrollo Integral de Chirripó.



Figura 4. Llenado de formularios a productores beneficiarios RBAO

### **PROGRAMA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE**

Se atendieron 86 fincas de las 80 fincas programadas para el 2022 lo que representa un 107,5% del total programado anual.

A todos estos productores se les brindó asistencia técnica, asesoramiento y seguimiento a los sistemas agro productivos que aplican de manera sostenible.

Se trabajó con 68 productores en el uso de bio insumos, captura de microorganismos, elaboración de bio pesticidas y preparación de diferentes bioles, como alternativa para reducción de costos y producción de manera más sostenible.

Se implementan obras de conservación de suelos en 8 fincas como alternativa para el cuidado de este recurso indispensable en la producción.

Se atendieron 26 productores que cuentan con invernaderos agrícolas en los cuales se realizan prácticas como, manejo recurso hídrico, uso de abonos orgánicos, bio insumos, manejo integrado de plagas

Para el caso de los productores de café que se encuentran bajo el rubro de producción sostenible, el énfasis de trabajo durante el año 2022, se dio específicamente en la capacitación sobre la importancia del uso y aprovechamiento de los bio insumos.

Se realizaron demostraciones de método sobre captura de microorganismos, reproducción de los mismos, elaboración de abonos orgánicos y bio pesticidas.

Se realizaron un total de 18 capacitaciones y demostraciones de método enfocadas en estos temas. Se lograron cambios importantes en las fincas, donde gracias al uso de bio insumos y abonos orgánicos se presentó una gran mejora a nivel de suelos y los productores se encuentran muy motivados para seguir elaborándolos y aplicándolos al suelo.

En el caso del cultivo del café, las aplicaciones de MM líquido y bio fermentos han generado la reducción en el uso de fertilizantes. El uso de bio insecticidas como APICHI, generó un control temprano de la broca del café, de acuerdo a muestreos de enfermedades realizados en las parcelas.

Se realizaron aplicaciones de MM líquido para control de plagas específicamente (babosa) y hongos en cultivo de zuquiñi, también aplicaciones en drench al suelo para aumentar la actividad microbiana del suelo. Además, también se disminuyeron las aplicaciones de fertilizantes químicos. En otros cultivos como culantro castilla, lechugas y tomates se evidenció un crecimiento mayor de las plantas con respecto a las que no recibían bio insumos y el color en cultivos de hojas mejoró de manera significativa.



Figura 5. Día demostrativo de elaboración de bioles



Figura 6. Elaboración de bio pesticidas y capacitación sobre su importancia y uso

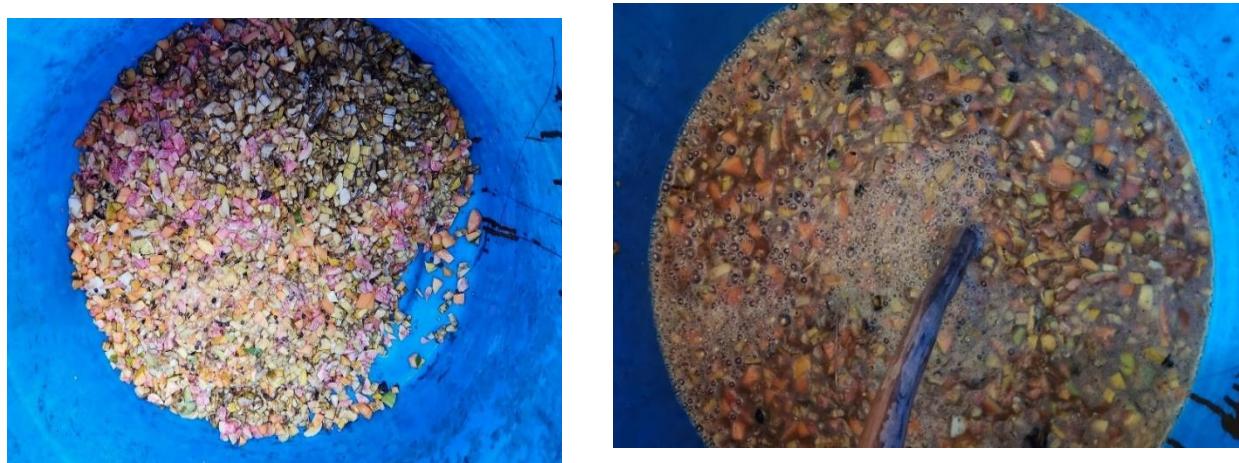


Figura 7. Proceso de preparación de biol de frutas



Figura 8. Finalización de sesiones de capacitación en la elaboración de bio insumos



Figura 9. Día demostrativo sobre elaboración de abonos orgánicos



Figura 10. Abonos orgánicos elaborados por productores gracias a las capacitaciones realizadas



Figura 11. Elaboración de MM sólido y activación de MM líquido



Figura 12. Uso de abonos orgánicos en los cultivos



Figura 13. Captura de microorganismos de montaña y proceso de reproducción de los mismos

### **Manejo integrado de cultivos:**

En la actividad de productores implementando tecnología de Manejo integrado de cultivos, se trabajó con personas productoras agrícolas en la promoción, asistencia, y charlas sobre el uso de Manejo integrado de cultivos, para mostrarle a los productores, de manera panorámica, las ventajas que ofrecen estos sistemas de producción, se ponen en práctica también la demostración de método en campo, para obtener resultados visibles de dicha labor tan importante en las fincas de cada agricultor.

Algunas de las prácticas realizadas están siembras rotativas de diferentes cultivos en una misma área, el control de malezas con manejo más sostenible, es decir de manera manual o mecánica, donde se utilicen lo menos posible el uso de herbicidas, tratamientos de semillas, utilización de variedades resistentes, dejar un área en descanso de siembra (barbecho), equilibrio en procesos de fertilización, gestión eficiente de riegos, monitoreo de plagas y enfermedades, y un control éstas con productos orgánicos, siembra de plantas fijadoras de nitrógeno, o plantas que sirvan como repelentes de insectos dañinos a los cultivos de interés económico para los productores.

Los resultados que se obtuvieron al poner en práctica un buen manejo integrado de cultivos, son muchos, pero cabe destacar que, al dejar el suelo en barbecho por periodos de tiempo, se logró aportar materia orgánica cuando se cortó la maleza y se dejó nuevamente que crezca. Además, se redujo la aplicación de herbicidas.

Se trabajó con productores que cambiaron a otras variedades de las que normalmente estaban acostumbrados a sembrar, o poniendo a prueba áreas pequeñas para tener resultados y de ahí se tomó la decisión de cambiar a otras variedades más resistentes y que se adaptaran mejor al lugar de producción.



Figura 14. Área de siembra en un periodo de tiempo en descanso (barbecho)



Figura 15. Utilización de variedades resistentes en ambientes controlados, además con sistemas de riego de agua con manejo eficiente.

**Productores implementando tecnología de producción en ambientes protegidos:**

Se trabajó con un total de 26 productores con invernaderos, los cuales estaban realmente dando uso a su sistema productivo, pero que requerían de prácticas para la mejora de su producción. Esto productores en algunos casos comercializaban sus productos y otros lo realizaban para auto consumo. Se incentivó a los productores a dar un manejo adecuado del sistema de riego, recalmando la importancia vital que este tiene para una adecuada producción, se les capacitó por medio de charlas de manera grupal e individual, para que conocieran los beneficios que tienen dentro de sus fincas.

Se trabajó con los productores incentivándolos para la elaboración de abonos orgánicos, reproducción de microorganismos de montaña para su uso dentro de los invernaderos, sin embargo, la falta de recursos económicos para la adquisición de las materias primas para la elaboración, en algunos casos representó un problema, sin embargo, el poder observar los beneficios que obtuvieron otros productores con su uso llevó a un cambio y de esta manera lograr una mejora en la productividad.



Figura 16. Productores implementando cultivos en ambientes protegidos

**Cobertura de suelos:**

Se trabajó mediante el incentivo y la promoción de los beneficios de incorporar dicha labor en sus sistemas productivos, además se les brindó asistencia técnica para su implementación.

Para el caso de los productores de café, estos se encuentran utilizando gramíneas en los espacios entre calles con el objetivo de mantener humedad en el suelo, evitar la erosión por escorrentía o viento, esto ya que la topografía del cantón de Turrialba presenta una pendiente de más de 30% en la mayoría de los casos y así de esta manera se evita el salpique del agua. Estos productores sustituyeron el uso de herbicidas, por control de malezas de manera mecánica, esto con el uso de motoguadaña o manual dependiendo de los casos, lo cual permite la incorporación de estos residuos de corta al suelo.



Figura 17. Uso de coberturas de suelo en café



Figura 18. Control de erosión del suelo por medio del uso de coberturas en cultivos

Se ha incentivado la realización de curvas a nivel por medio del uso del codal, para la siembra de café, además del uso de barreras anti erosión con vetiver, lo cual genera amarre del suelo.

El uso de terrazas en los cultivos evitó el lavado de fertilizantes, durante su aplicación en épocas de lluvia, además la incorporación de gavetas de infiltración evitó las grandes pérdidas de suelo que ocurren en la región a causa de la pendiente.



Figura 19. Realización de curvas a nivel para la siembra de cultivo de café, y barreras anti erosivas vetiver



Figura 20. Siembra de barreras anti erosivas vetiver, por toda la finca



Figura 21. Realización de terrazas al cultivo de café para evitar lavado los fertilizantes y erosión de suelo



Figura 22. Realización de gavetas de infiltración al cultivo de café para evitar la erosión de suelo



Figura 23. Cobertura de suelos con gramíneas para evitar erosión de suelo, por escorrentía en banano



Figura 24. Preparación de suelo en lomos, para siembra de hortalizas, (mínima labranza de suelo)



Figura 25. Preparación de suelo en eras, para siembra de hortalizas, (mínima labranza de suelo)

**Uso eficiente del agua:**

Se les incentivó en el uso de sistemas de cosecha de agua, ya sean con estanques plásticos o de metal, tanquetas o tanques, para un uso racional y eficiente del agua, ya sea para lavado de herramientas, uso para la aplicación de fertilización, riego de agua en los sistemas de producción en invernaderos.

Los resultados fueron positivos por parte de los agricultores ya que esta actividad les dio buenos beneficios, en las labores que se realizaron a diario en la finca, en la utilización de este recurso tan valioso.



Figura 26. Productor implementando cosecha de agua de lluvia en un tanque, por medio de una lata de zinc



Figura 27. Productor implementando cosecha de agua, de una pequeña naciente, que sale de su finca



Figura 28. Productor implementando cosecha de agua, de las canoas de la casa en un tanque, para riego del invernadero



Figura 29. Productora implementando cosecha de agua de lluvia en estañones, con latas de zinc

#### **Ganadería sostenible:**

En atención de productores buscando la mejora de la calidad de productos y aumento de la inocuidad de los lácteos, se realizó la atención de 17 productores beneficiarios de un proyecto INDER para el fortalecimiento de la DO del Queso Turrialba; dicha acción se realizó en conjunto con una pasante de

la UTN y el laboratorio de bromatología de la Estación Experimental Alfredo Volio M. de la Universidad de Costa Rica. Dicho trabajo de asistencia técnica permitió la organización de 4 días de campo con los productores, a su vez, se hicieron 94 visitas de asistencia técnica, lo cual sobrepasó ampliamente la meta propuesta inicialmente; sin embargo, esto fue posible gracias al trabajo conjunto entre INDER, UCR, UTN y la organización y productores beneficiarios.

Este proyecto logró, según los resultados de laboratorio de muestras de leche analizadas, mejorar considerablemente la calidad de la leche desde el ordeño hasta el inicio del procesamiento, favoreciendo las posibilidades de los productores de obtener la certificación de sus quesos y por ende su estabilidad económica.



Figura 30. Muestreo de leche para caracterización de la composición bromatológica de la leche en el cantón de Turrialba y determinación de la calidad de la misma



Figura 31. Día de campo para mejorar la inocuidad de los alimentos producidos en fincas de 17 productores lecheros



Figura 32. Asistencia técnica para mejorar las condiciones de manejo de los productos lácteos en fincas de productores en proceso de certificación de la DO del Queso Turrialba

Gracias al proyecto, pue posible iniciar un proceso de mejora de la calidad de la leche y evaluar posibles oportunidades de mejora del manejo alimenticio de los animales en las fincas de los productores de ganado de leche, evaluando los resultados obtenidos de calidad de leche y de los conteos de células somáticas obtenidos

## Resultados

Promedio de los resultados de los análisis de composición de la leche y criterios de calidad

| Semana                | Fecha      | Grasa (%) | Proteína (%) | Lactosa (%) | Sólidos totales (%) | Minerales (%) | S.NG (%) | PF     | CSS (CSS/ml) | Relación grasa/Proteína |
|-----------------------|------------|-----------|--------------|-------------|---------------------|---------------|----------|--------|--------------|-------------------------|
| 1                     | 27/9/2022  | 3,71      | 3,50         | 4,70        | 12,57               | 0,66          | 8,99     | -0,502 |              | 1,07                    |
| 2                     | 5/10/2022  | 3,68      | 3,41         | 4,64        | 12,40               | 0,67          | 8,89     | -0,495 | 170,222      | 1,06                    |
| 3                     | 11/10/2022 | 4,75      | 3,47         | 4,66        | 13,50               | 0,61          | 8,94     | -0,496 | 154,333      | 1,37                    |
| 4                     | 19/10/2022 | 4,68      | 3,53         | 4,71        | 13,51               | 0,60          | 9,01     | -0,503 | 158,222      | 1,33                    |
| 5                     | 26/10/2022 | 4,28      | 3,48         | 4,71        | 13,06               | 0,59          | 9,00     | -0,504 | 145,750      | 1,23                    |
| 6                     | 2/11/2022  | 4,11      | 3,50         | 4,69        | 12,91               | 0,61          | 8,99     | -0,502 | 137,600      | 1,17                    |
| 7                     | 9/11/2022  | 3,90      | 3,48         | 4,69        | 12,72               | 0,65          | 8,99     | -0,502 | 181,357      | 1,12                    |
| Promedio              |            | 4,16      | 3,48         | 4,69        | 12,95               | 0,63          | 8,97     | -0,501 | 157,914      | 1,19                    |
| Valores de referencia |            | 4,49      | 3,37         | 5,54        | 13,14               | 0,74          | 9,40     | -0,500 | <100,000     | >1,15                   |

Pliego de condiciones: 3,12% de proteína y 3,5% de grasa.

Figura 33. Resultados obtenidos en la caracterización de la calidad de la leche de 17 productores en proceso de certificación de la DO del queso Turrialba

**Pruebas de calidad de leche**

- California mastitis test (CMT):** Se utiliza un reactivo que está compuesto por detergente y un indicador de pH, cuando este se mezcla con la leche reacciona y forma un gel viscoso, cuanto mayor sea el recuento de células somáticas (RCS) en la leche más viscosa y espesa se volverá la muestra (Raigosa Machado 2019).
- Prueba del alcohol:** Es un método que revela el grado de acidificación de la leche y por ende la cantidad de bacterias. Consiste en tomar una muestra de leche y mezclarlo con un volumen igual de alcohol y tras agitarse se observa la formación de grumos, entre más grumos más afectada suele estar la leche (Costa Rica y Bedolla, 2007).

**“LA mastitis”**  
 Llamamos mastitis a la inflamación que a veces se presenta en la ubre o glándula mamaria. Esta inflamación impide que la ubre funcione normalmente (Liga, 2017).

**Existen dos tipos de mastitis:**

La **mastitis subclínica**, se caracteriza por la ausencia de signos de inflamación en la ubre y por la apariencia normal de la leche; sin embargo, los microorganismos y las células blancas de la leche (células somáticas), se encuentran elevados en gran número (Carillo et al. 2007).

En la **mastitis clínica**, el cuero infestado se inflama, hay dolor, edema, la leche tiene coágulos y grumos y se torna amarilla o roja por la presencia de sangre. En casos severos hay fiebre, décamiento, pulso acelerado, perdida de apetito y baja la producción (Carillo et al. 2007).

**Calidad de leche**  
 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE QUESO TURRIALBA

**Rutina de ordenío**  
 PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LA LECHE ANTES DE SER PROCESADA PARA LA ELABORACIÓN DE QUESO

**Importancia del lavado de equipos de ordenío**

Todos los equipos, artefactos y superficies de utensilios de ordenío que entran en contacto con la leche, sucedad o estérrol deben ser completamente limpiados y desinfectados antes del próximo ordenío para evitar la contaminación de la leche.

**IMPORANTE:**

Tanques de enfriamiento, tarros, mermisas deben limpíarse después de cada colecta de leche y desinfectarse antes de cada ordenío.

Figura 34. Material desarrollado para distribución entre productores con el fin de mejorar la calidad de la leche producida

# Resultados

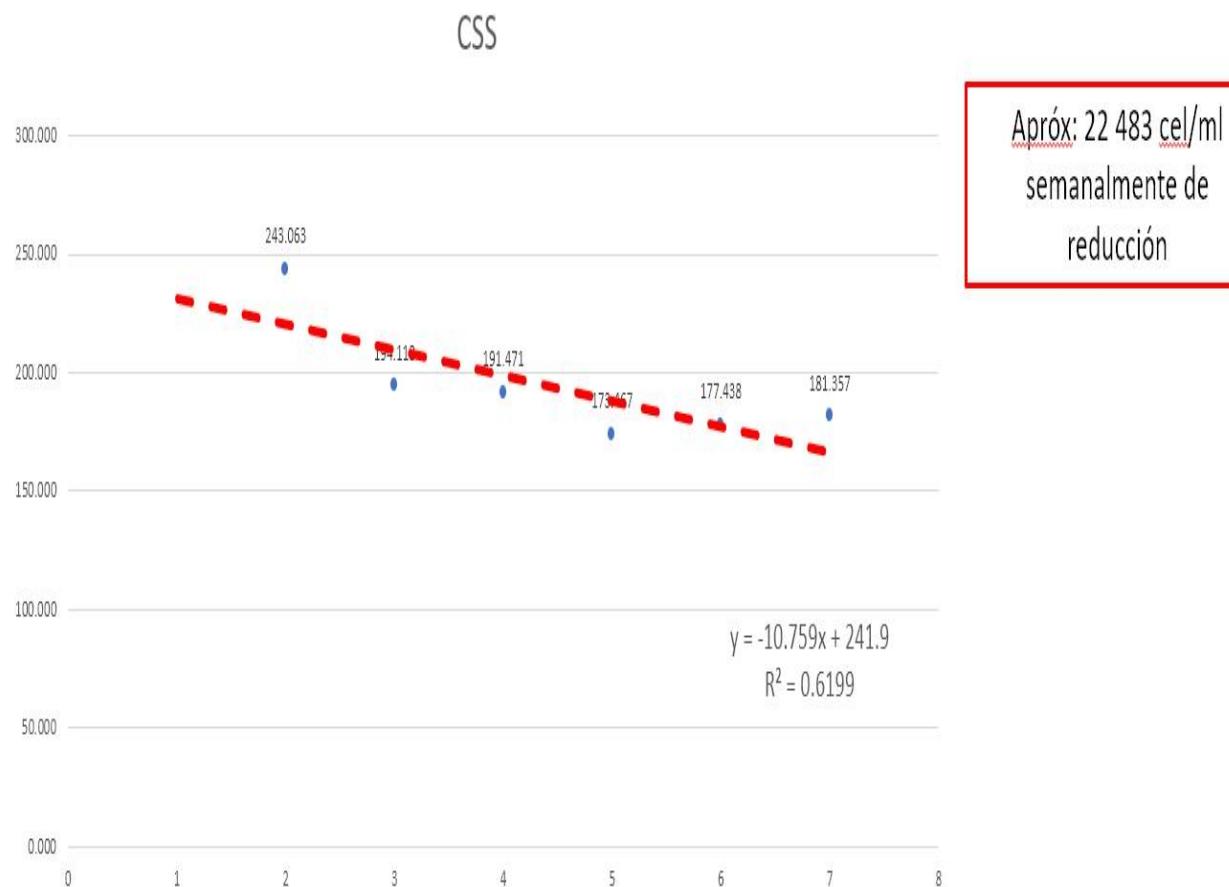


Figura 35. Resultados obtenidos en la disminución del conteo de células somáticas en fincas de productores atendidos y en proceso de certificación de la DO del queso Turrialba

| Concepto                               | Origen del aporte | Costo unitario (₡) | Costo por productor (₡) | Costo total (₡) | Proporción de participación (%) |
|--|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Bolsas para el muestreo de leche       | Productor         | ₡100.00            | ₡800.00                 | ₡13,600.00      | 0.19%                           |
| Transporte de muestras (finca-ASOPROA) | Productor         | ₡1,000.00          | ₡8,000.00               | ₡136,000.00     | 1.94%                           |
| Transporte de muestras (ASOPROA-UCR)   | MAG-UTN           | ₡5,000.00          | ₡40,000.00              | ₡680,000.00     | 9.71%                           |
| Análisis de muestras de leche          | UCR               | ₡15,000.00         | ₡120,000.00             | ₡2,040,000.00   | 29.13%                          |
| Interpretación de resultados           | MAG-UCR-UTN       | ₡11,650.00         | ₡93,200.00              | ₡1,584,400.00   | 22.62%                          |
| Capacitación técnica                   | MAG-UCR-UTN       | '-                 | ₡50,000.00              | ₡850,000.00     | 12.14%                          |
| Asistencia técnica                     | MAG-UCR-UTN       | '-                 | ₡100,000.00             | ₡1,700,000.00   | 24.27%                          |
| Total                                  |                   | ₡32,750.00         | ₡412,000.00             | ₡7,004,000.00   | 100.00%                         |

Cuadro 1. Aportes realizados por los participantes en el proceso de atención de productores en el proceso de certificación de la DO del queso Turrialba

Adicionalmente, se apoyó a 2 productores en el desarrollo de planes de manejo porcinos, requisito obligatorio para la tramitación y obtención del CVO respectivo. Dicho trabajo, permite reducir la contaminación ambiental generada por el mal manejo de remanentes predominante en muchas granjas porcinas a nivel nacional, mejorando la sostenibilidad de estos sistemas.

Ambos planes garantizan la reducción de hasta 49 969 kg de cerdaza liberada al ambiente sin un manejo adecuado



Figura 36. Apoyo a productores en el desarrollo de estrategias de manejo de remanentes porcinos

**Estructura de hato:**

| Categoría animal                      | Número de animales  | Estimado de excretas producidas por día |                         |
|---------------------------------------|---|---|-------------------------|
|                                       |   | Excretas/animal                         | Excretas totales        |
| <b>Cerdos en desarrollo y engorde</b> | 15  | 2 kg/animal                             | 30 kg/día               |
| <b>Total</b>                          | <b>15 animales (número máximo manejado por productor)</b> |   | <b>30 kg/día máximo</b> |

Cuadro 2. Estructura de hato en la finca del Sr Mauricio Monge

| Categoría animal                      | Número de animales  | Estimado de excretas producidas por día |                            |
|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
|                                       |   | Excretas/animal                         | Excretas totales           |
| <b>Cerdos en desarrollo y engorde</b> | 35  | 2 kg/animal                             | 70 kg/día                  |
| <b>Cerdas lactantes</b>               | 3   | 6,4 kg/animal                           | 19,2 kg/día                |
| <b>Cerdas cría</b>                    | 2   | 3,6 kg/animal                           | 7,2 kg/día                 |
| <b>Cerdos destete</b>                 | 30  | 0,35 kg/animal                          | 10,5 kg/día                |
| <b>Total</b>                          | <b>70 animales (número máximo manejado por productor)</b> |   | <b>106,9 kg/día máximo</b> |

Cuadro 3. Estructura de hato de la finca del Sr Pablo Pereira J

Se brindó una charla para alrededor de 150 personas en la celebración del día mundial de la leche, en el campo de Ayala, la charla se tituló: "Evaluación de dietas de vacas lecheras mediante el analizador digestivo", cuyo propósito era la implementación práctica en fincas de una metodología para evaluar la calidad de la dieta suministrada en bovinos.

**4ta Exposición de Ganado Lechero**  
**Campo de Ayala**  
**Del 01 al 05 de Junio**

**Miercoles 01 junio**  
**Celebración Día Mundial de la Leche**

**Inicio de la Expo Leche**

- 10.00a.m.-12:00m.d. Acto inaugural y cultural
- 12:00 m.d - 6:00 p.m. Demostración, venta y degustacion de productos lácteos.  
Participación de Casas Comerciales.  
Presentación de la Vaca Lula.

**Jueves 02 junio**

- 09:00 a.m - 12:00 p.m. Jornada Técnico- Práctica de Capacitación en Temas Lecheros. Inscripciones abiertas.
- 1:00 p.m- 4:00 p.m. Jornada Técnico- Práctica de Capacitación en Temas Lecheros. Inscripciones abiertas.

Ver el programa de temas en el facebook Campo de Ayala.

**Viernes 03 junio**

- 4:00 a.m. - 8:00 a.m. Ingreso de ganado para exposición y Exhibición
- 2:00 p.m.- 4:00 p.m. Clinica de Juzgamiento Cabras - Ovejas
- 4:00 p.m - 5:00 p.m. Exhibición de Ovinos y Búfalos
- 5:00 p.m. - 8:00 p.m. Clinica de juzgamiento Asociación Simbrah y Simmental

**Sabado 04 junio**

- 9:00 a.m. - 5.00 p.m. Inicio de Juzgamiento Raza Holstein
- 1:30 p.m. Homenaje niños ganaderos
- 6:00 p.m. - 9:00 p.m. Exhibición de caballos de diferentes razas

**Domingo 05 junio**

- 9:00 a.m. - 12:00 m.d. Inicio de Juzgamiento Raza Jersey.
- 1:00 p.m. - 1:30 p.m. Homenaje dedicado Expo Leche 2022
- 1:30 p.m. - 3:00 p.m. Juzgamiento de Raza Jersey.
- 4:00 p.m. - 8:00 p.m. Rodeo Campo de Ayala

**Nota:** Todos los días habrá desmostración y venta de productos lacteos deliciosas comidas y stands de casas comerciales.

**Cronograma de Actividades**

**Organiza**

- Expo Leche 2022
- CÁMARA NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE

**Patrocina**

- Dos Pinos
- Agropecuario

**Invita**

- ASOVICO
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSO
- UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
- LIGACIONES CON LA AGRICULTURA DOMESTICAL

**Información: 2575-0969 / 8654-9090**

Figura 37. Programa de la celebración del día mundial de la leche



Figura 38. Participación en el día mundial de la leche

Se mejoró una herramienta para cálculo de costos de producción, implementada de forma mensual en 1 finca de ganado de leche, permitiendo conocer la mecánica económica de las producciones pecuarias del cantón de Turrialba.



Figura 39. Sistema de acumulación de costos en lecherías

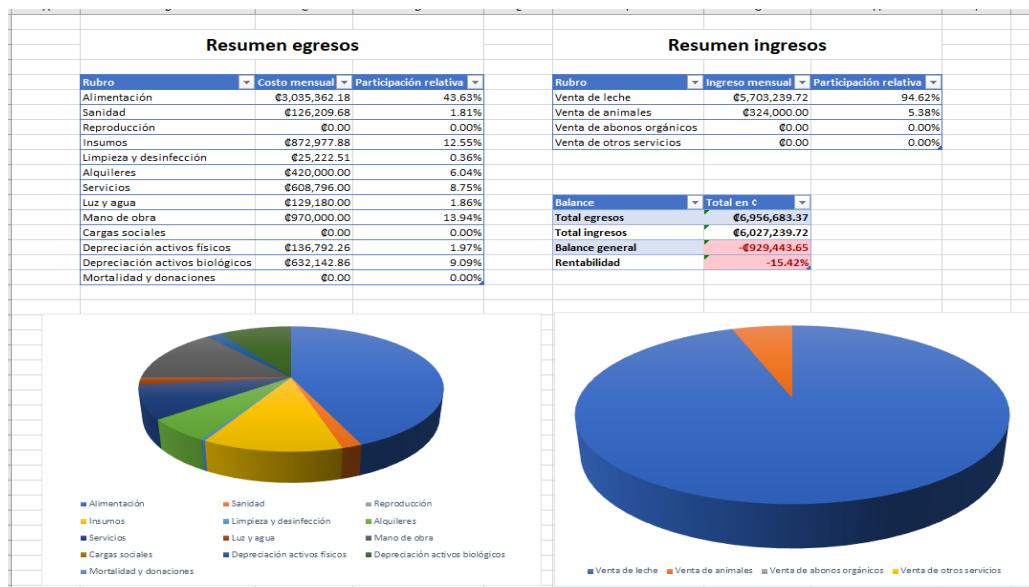


Figura 40. Ejemplo de resultados de evaluación de costos en fincas lecheras



Figura 41. Evaluación de costos con productores de ganadería de leche

Se apoyó a una finca productora con la tramitología respectiva y el seguimiento para implementar un sistema de cosecha de energía solar en su finca y la presentación de un proyecto RBA, ante las instancias evaluadoras, con un éxito rotundo en el manejo y rentabilidad de la finca



Figura 42. Proyecto de cosecha de energía solar implementado en una finca productora de leche certificada con DO del Queso Turrialba



Figura 43. Proyecto de cosecha de energía solar en finca lechera de Santa Cruz

Se ha dado un seguimiento constante a productores pecuarios, evaluando sus sistemas productivos de manera integral, tomando en cuenta aspectos como manejo nutricional, reproducción administración de la empresa pecuaria, fertilidad, productividad, rentabilidad, entre otros



Figura 44.Apoyo a productores pecuarios en la mejora de su comercialización



Figura 45. Apoyo a productores pecuarios en manejo de la fertilidad del suelo y fabricación de abonos orgánicos

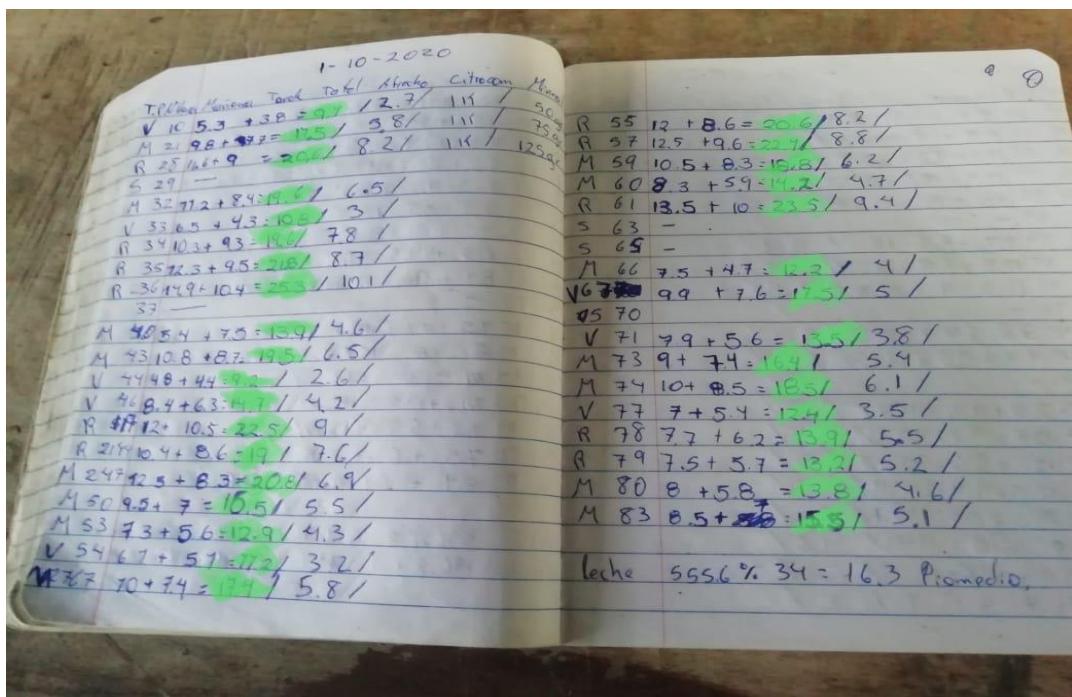


Figura 46. Apoyo a productores en la evaluación de registros técnicos y toma de decisiones en finca



Figura 47. Apoyo de productores pecuarios en manejo nutricional en busca de una mayor rentabilidad

## NAMA CAFÉ

Se realizó diagnóstico y plan de finca a 10 productores, para un 100% de los programados en la AEA Turrialba para el año 2022.

Estos productores fueron asistidos bajo el enfoque de NAMA Café, se les realizaron visitas de asistencia técnica y seguimiento, para la adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas NAMA dentro de sus sistemas productivos.



Figura 48. Productores que formaron parte de NAMA Café durante el año 2022



Figura 49. Productores de café atendidos

### Capacitaciones NAMA

Bajo el programa NAMA Café, se realizaron 3 días de campo, donde se desarrollaron los siguientes temas:

- Muestreo y análisis de suelos
- Fertilización en función de la producción
- Manejo de sombra
- Tipos y sistemas de podas
- Manejo integrado de plagas y enfermedades
- Deficiencias nutricionales
- Fertilización del café
- Obras de conservación de suelos
- Calibración de equipos

Se realizaron en la Parcela BID-NAMA, que tiene la agencia ubicada en Jicotea, donde se contó con la participación de 50 productores en su totalidad los cuales fueron capacitados en Buenas Prácticas Agrícolas para la producción de café.

Las sesiones fueron tanto de parte teórica como práctica, donde los productores asistentes también pudieron compartir sus experiencias y tener un espacio para la retroalimentación con sus compañeros.



Figura 50. Capacitaciones BID-NAMA, realizadas en la parcela MT-001



Figura 51. Sesiones prácticas para retroalimentación de lo aprendido por parte de los productores



Figura 52. Atención de productores

### Parcela BID-NAMA MT-001

Dentro de la parcela de 1 hectárea de terreno, se trabajó bajo el plan de manejo NAMA, para lo cual se realizó la entrega de los insumos necesarios (fertilizantes: fórmula nitrogenada y completa, fungicida ópera para control de enfermedades y equipo para adecuada fertilización foliar y aplicación de fungicidas), además se realizaron 14 visitas de seguimiento y asistencia técnica a esta parcela.

#### PARCELAS DEMOSTRATIVAS NAMA CAFÉ 2021

| AGENCIA   | Nombre Productor             | Ubicación                   | Plan manejo Actual | Plan manejo propuesto | Solicitud Insumos   | # Visitas seguimiento | Capacitación                                  | Funcionario responsable |
|-----------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|-------------------------|
| Turrialba | Rosa María Hidalgo Fernández | Calle San Bernardo, Jicotea | 12 fanegas/ha      | 35 fanegas/ha         | Los insumos fueron entregados a la productora e incorporados al cafetal | 14 visitas            | 3 días de campo<br>3 demostraciones de método | Marialurdes MG          |

Monitoreo mensual de enfermedades y plagas en café:

Se establecieron 4 parcelas las cuales fueron seleccionadas por la presencia de variedades susceptibles a las enfermedades y plagas a evaluar en las cuales se hacen monitoreos mensuales específicamente sobre presencia de roya, antracnosis, chasparria, ojo de gallo y broca. Además, se evalúa cantidad de frutos en nudos específicos que permiten llevar un control sobre el avance en la producción. Estos se realizan mensualmente y la información se carga en el módulo de técnicos de SIMOFE, del CR-Café, para ser procesada y emitir las alertas mes a mes. Se realizaron un total de 48 muestreos durante el período 2022.



Figura 53. Atención de café

## REPORTES DE EMERGENCIAS ATENDIDAS

Durante los meses de enero y febrero se atendieron 2 emergencias ocasionadas por la caída de escarcha en cultivos de papa en la zona del volcán Turrialba. Se realizó el levantamiento de los datos de los productores afectados para la elaboración de un informe presentado a la Comisión Municipal de Emergencias. Fueron un total de 25 productores atendidos en la zona.

Durante el mes de junio se presentó un reporte de daños por emergencia de lluvias en un cafetal ubicado en El Recreo, Turrialba, donde se dio un deslizamiento, el cual fue reportado por parte de la agencia mediante el informe correspondiente a la CME.



Figura 54. Atención de reportes de emergencia

## PROGRAMA DE BANDERA AZUL ECOLÓGICA

En el cantón el programa BAE ha tenido una aprobación importante por parte de los productores conforme pasan los años las inscripciones crecen y por ende los galardonados.

A continuación, se demuestra el incremento en los últimos 3 años:

| AÑO  | Fincas Galardonadas |
|------|---------------------|
| 2018 | 6                   |
| 2019 | 11                  |
| 2020 | 20                  |
| 2021 | 27                  |

Para el año 2021 en la región se inscribieron un total de 27 productores de los cuales 27 obtuvieron su premio de bandera azul, lo que significa un 100 % de los informes recibidos.

Además, se inscribieron 8 productores nuevos, para los cuales se hicieron diagnósticos para productores nuevos y 35 planes de trabajo para éste 2022. A estos productores se les realizó seguimiento durante el año y se les brindó apoyo en el proceso de confección de los diferentes documentos necesarios para la obtención del galardón.

Se realizó una capacitación para incentivar a los interesados en formar parte del programa con la participación de 12 productores.



Figura 55. Entrega de distintivo de bandera azul ecológica agropecuaria del año 2021



Figura 56. Capacitación a productores sobre el proceso para la obtención del Galardón BAE



Figura 57. Actividad de entrega de galardones BAE



Figura 58. Entrega de galardones BAE en finca del Sr Froilán Garita



Figura 59. Recibimiento de extranjeros, turismo agroecológico en finca Hacienda RC

#### **PLAN NACIONAL DE AGUACATE**

Se realizó censo de aguacate a 3 productores de la Agencia, por medio del ODK.

#### **CENSO DE PAPA Y OTRAS HORTALIZAS**

Se realizaron 3 censos durante el mes de marzo, junio y octubre por medio de la aplicación ODK. En estos 3 censos se realizaron un total de 100 encuestas a productores.



Figura 60. Censos agropecuarios

### **CENSO APÍCOLA**

Para el caso del censo apícola se realizó en el mes de febrero, se censaron 5 productores.



### **PROYECTOS**

#### **Proyectos: INDER:**

6 proyectos ejecutados y a los cuales se les da seguimiento.

Se realizó la entrega a 6 productores para el establecimiento de una hectárea de papa, se les brindó semilla e insumos necesarios para la producción. Además, se brindó el seguimiento correspondiente y el acompañamiento por parte de la agencia.



Figura 61. Proyectos INDER

Se brindó seguimiento a productores de café que fueron beneficiados mediante proyectos INDER, donde se les fue otorgado en unos casos insumos y almácigo para la siembra y en otros equipos para el procesamiento, lo que ha permitido dar valor agregado al producto final.



Figura 62. Proyectos INDER

Se brindó el seguimiento correspondiente a los productores beneficiarios del proyecto “Fortalecimiento de la Denominación de Origen de Queso Turrialba como herramienta para mejorar la competitividad de los sistemas productivos en el Territorio, 2020”, mejorando la rentabilidad y competitividad de 17 fincas productores de queso Turrialba.



Figura 63. Proyecto de atención a productores para el fortalecimiento de la DO del Queso Turrialba

Paralelo a la asistencia técnica brindada a los 17 productores, se realizó un análisis de la comercialización de sus productos, con el fin de caracterizar a detalle el sistema y encontrar oportunidades de mejora que permita a las fincas atendidas definir estrategias que les mejoren su rentabilidad y capacidad de competencia en los mercados actuales

**Proyectos: FOMUJERES INDIVIDUALES:**

Durante el año 2022, debido a falta de presupuesto por parte del INAMU, no se realizaron nuevos proyectos FOMUJER, sin embargo, se les brinda seguimiento a los 10 del año 2021. Este beneficio que las productoras líderes de sus hogares recibieron, les permite mejorar su situación económica en un medio donde el papel de la mujer suele ser invisibilizado y limitado profundamente.



Figura 64. Atención de proyectos FOMUJER y participación de productores en lanzamiento de Estrategia Puente Agro



Figura 65. Seguimiento a proyectos de FOMUJER

#### **Proyectos: AGRIINNOVACIÓN (con MICITT):**

Se trabajó con 7 beneficiarios y productores del proyecto Agrinnovación 4.0, a cada uno de ellos se le instaló el sistema de fertirriego, el cual contiene, un tanque de almacenamiento de agua de 1000 litros, una bomba a base de combustión como sistema de bombeo de agua, mangueras de pvc, cintas de goteo auto compensados, un sistema de inyección de fertilizante llamado Venturi, un hidrómetro y un manómetro de medición de presión, esto como primer etapa del proyecto, ya que posteriormente se realizó la instalación de una pequeña estación meteorológica, la cual mide la cantidad de lluvia caída, dirección y velocidad del viento, así como la temperatura ambiental, también se colocaron sensores en el suelo que miden la humedad, conductividad eléctrica, y temperatura.

Todos los proyectos se trabajaron en la siembra de diferentes cultivos, como lo son tomate, chile dulce, se les brindó asistencia técnica, apoyo y seguimiento.

Aún no se tiene acceso a los datos obtenidos en la estación meteorológica ni los generados por los sensores, debido a que aún no se cuenta con el repositorio de los datos necesario.

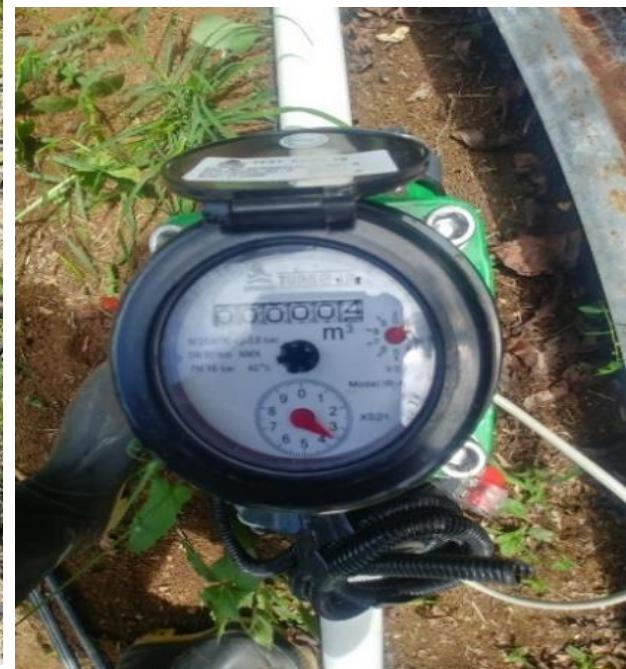


Figura 66. Agriinnovación 4.0



Figura 67. Instalación de las cintas de goteo auto compensados



Figura 68. Instalación de sensores de mediciones en el suelo



Figura 69. Cultivo de chile en producción con el sistema de fertiriego



Figura 70. Cultivo de tomate en producción con el sistema de fertirriego



Figura 71. Entrega de certificados de aprobación del curso Agro Innovación a productores beneficiarios

**Proyectos con IMAS:**

Se elaboraron 22 ideas productivas, dirigidas a productores indígenas que producen hortalizas en invernaderos agrícolas, cultivan banano de manera orgánica y convencional, y producen café.

Se realizó la entrega de los insumos a los beneficiarios y todos fueron capacitados para una adecuada utilización de la semilla, insumos y herramientas entregadas de acuerdo a cada sistema productivo.



Figura 72. Entrega de insumos, materiales y semilla para proyectos IMAS en la zona de Chirripó



Figura 73. Capacitación a productores indígenas beneficiarios



Figura 74. Atención de productores indígenas

#### Proyectos ICE:

Se colaboró en la presentación a nivel regional del proyecto “Fincas ganaderas climáticamente inteligentes en la cuenca del río reventazón perteneciente a los cantones de Alvarado, Cartago, Paraíso, Jiménez y Turrialba, en los componentes de ganadería sostenible y NAMA Ganadería”, dicho proyecto buscaba beneficiar a un total de 22 productores de toda la región, de los cuales 6 pertenecían al cantón de Turrialba. Dicho proyecto está terminando de ejecutarse, con los recursos aprobados y adquiridos por COMCURE para 3 productores quienes recibieron equipos de cerca eléctrica y red hídrica.

Estos equipos, permiten a los beneficiarios adoptar sistemas de pastoreo racional que además de disminuir la huella de carbono en sus fincas, permiten incrementar la calidad nutricional de la dieta suministrada a los animales, mejorando la productividad y rentabilidad del sistema productivo.



Figura 75. Entrega de equipos de cerca eléctrica y red hídrica a productores a través de proyecto con COMCURE



Figura 76. Equipos de red hídrica para fincas climáticamente inteligentes



Figura 77. Entrega de equipos de cerca eléctrica del proyecto de fincas climáticamente inteligentes con COMCURE

### Biodigestores

Durante el año 2022 se realizó la instalación de 14 biodigestores en la zona de Santa Cruz, Guayabo y Santa Teresita de Turrialba. A cada productor se le entregaron 10 mts de plástico tubular, 2 arandelas de acero inoxidable, 2 tubos de 8 pulgadas pared gruesa de un metro de largo cada uno. El costo de los materiales entregados se aproxima a los 160.000 colones cada uno.



Figura 78. Instalación de biodigestores para el manejo de remanentes en fincas pecuarias para disminuir la producción de GEI y la contaminación del río Reventazón



Figura 79. Instalación de biodigestores para mejorar el manejo de remanentes en fincas pecuarias



Figura 80. Proceso de instalación de un biodigestor de 8 metros

**Secadores de pasto:**

Se instalaron un total de 6 secadores para lo cual se le entregó a cada productor un total de 12 mts, con un costo de 36.000 colones cada paño entregado.



Figura  
81.

Instalación de secadores de pasto como estrategia de conservación de forrajes para épocas críticas



Figura 82. Uso de secadores solares para la deshidratación de forrajes

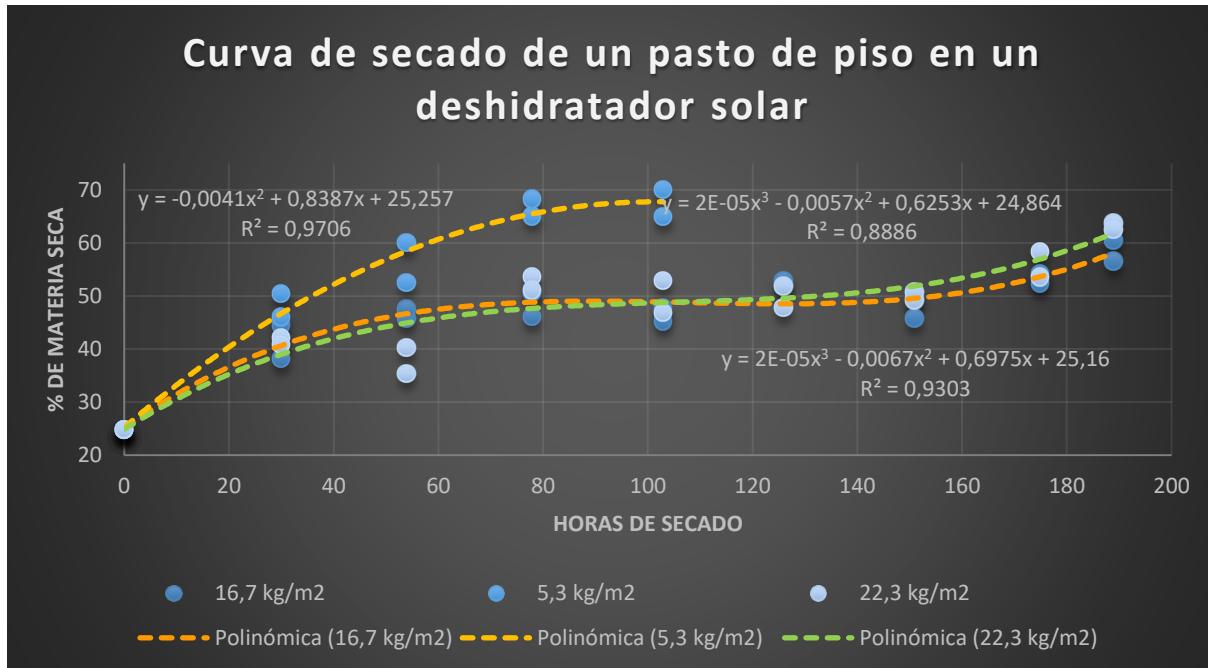


Figura 83. Curva de secado determinada en Turrialba para la deshidratación de forrajes en secadores solares

### Secadores de excretas bovinas

Se instalaron en la zona 2 secadores de boñiga. Se les entregó 12 metros de plástico por productor, el cual tiene un costo de 36 000 colones.



Figura 84. Instalación de secadores de excretas bovinas para la fabricación de abonos orgánicos en fincas pecuarias

**Proyectos de lombricultura:**

Se beneficiaron 8 productores con 10 kilogramos de lombriz para iniciar con proyecto de pie de cría.  
Se brindaron 2 charlas a un total de 20 productores y productoras sobre Lombricultura.



Figura 85. Instalación de proyectos de lombricultura para la fabricación de abonos orgánicos en fincas pecuarias



Figura 86. Asistencia técnica en el correcto manejo de la lombricultura

**Bolsas de ensilaje:**

En total se distribuyeron 200 bolsas utilizadas para el ensilaje, para un total de 17 productores.

**Módulos de semi estabulación bovina:**

En la zona se instalaron 6 invernaderos ganaderos y se distribuyó un total de 600 mts de plástico de 6 mts de ancho.



Figura 87. Instalación de módulos de semi estabulación bovina para aumentar la resiliencia de los sistemas productivos pecuarios



Figura 88. Instalación de módulos de semi estabulación bovina para aumentar la resiliencia de sistemas productivos pecuarios, trabajo en coordinación con ICE

### Días demostrativos

Se realizaron días demostrativos en temas de fertiriego e invernaderos ganaderos, para los cuales se contó con una participación total de 70 productores.



Figura 89. Capacitación de productores pecuarios en tecnologías para aumentar la resiliencia ante el cambio climático

### Sistemas para el manejo de remanentes en fincas pecuarias:

Durante el año se instalaron 2 separadores de grasas en plantas de queso artesanal.



Figura 90. Implementación de sistemas para el manejo de remanentes en plantas queseras según la legislación actual

Muestreo de suelos (fincas NAMA ganadería)

Se realizaron 9 muestreos de suelos MRV. Certificando a todos estos productores con el balance de GEI en sus fincas, registro que se toma en cuenta dentro del proceso de BAE, por esta razón se logró llevar a una de las fincas pecuarias a la obtención de 4 estrellas dentro del programa.



Figura 91. Muestreo de fincas MRV para la estimación del balance de GEI anual



Figura 92. Registro de la captura de carbono en árboles dispersos en potreros

Otros proyectos apoyados:

Se brindó el apoyo a una finca de ganado de carne con la presentación de un proyecto a la estrategia ACTIVA impulsada por el CATIE, con el propósito de mejorar su sistema productivo con la mejora en sus instalaciones.

#### **PROGRAMA DE GESTIÓN, PREVENCIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO**

La AEA de Turrialba ha venido trabajando principalmente en 2 frentes específicos, a través del NAMA Ganadería, con la participación en el proyecto MRV de medición de emisiones y remociones de CO<sub>2</sub> equivalente en las fincas y la instalación de tecnologías de adaptación y mitigación del cambio climático; ejemplo de esto, es la instalación de módulos de semi estabulación bovina que a través del decreto 39056-MP, firmado en el año 2015, para este año 2022, se culminó la construcción de 352 invernaderos, contribuyendo a la resiliencia de las fincas ante fenómenos climáticos cada vez más impredecibles y severos, mientras al mismo tiempo se reducen los efectos negativos de la producción agropecuaria en el cantón de Turrialba.

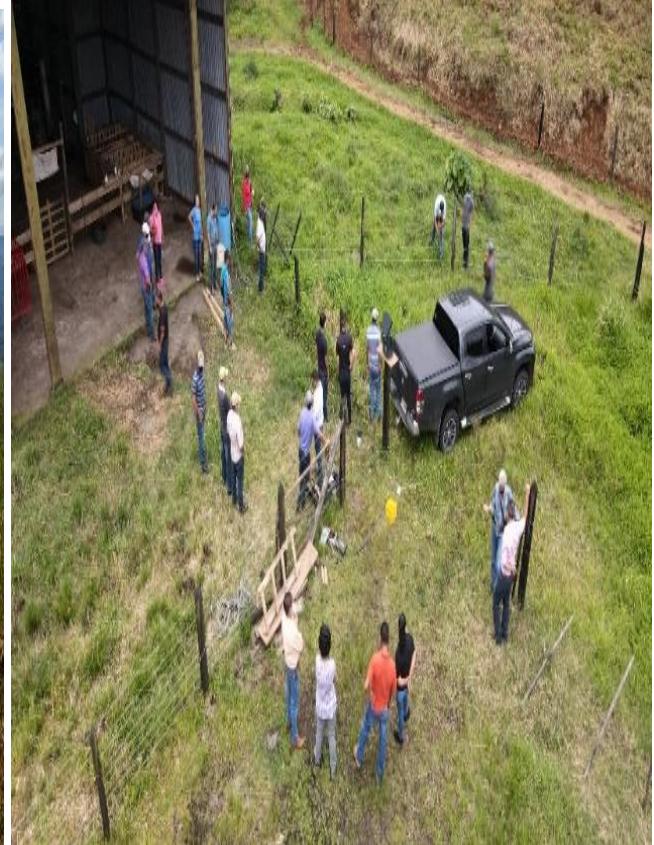


Figura 93. Ejecución del decreto 39056-MP



Figura 94. Capacitación de productores en uso de módulos de semi estabulación como herramienta de adaptación al cambio climático



Figura 95. Módulos de semi estabulación bovina para mejorar la adaptación a las condiciones ambientales cambiantes

Como parte del mismo decreto 39056-MP, se realizó la entrega a 18 productores que recibieron equipos de cerca eléctricos y red hídrica, se espera que estos productores beneficiados puedan adaptar sus sistemas productivos y aumenten la resiliencia ante el cambio climático



Figura 96. Instalación de equipos de cerca eléctrica y red hídrica como mecanismo de adaptación al cambio climático



Figura 97. Capacitación de productores en el uso de cercas eléctricas y red hídrica como herramienta de adaptación al cambio climático

Se brindó seguimiento a 5 fincas ganaderas que habían sido beneficiadas anteriormente con la instalación de equipos de fertirriego, estos equipos permiten reducir la dependencia a fertilizantes químicos e insumos externos a la finca, mientras que permiten reducir la huella de carbono en la producción pecuaria.



Figura 98. Uso de sistemas de fertirriego de bionaves como estrategia de fertilización en fincas pecuarias

### NAMA GANADERÍA

En el marco de este programa hemos logrado atender a 28 fincas bajo el modelo Nama Ganadería, se ha dado un seguimiento a las actividades que este programa conlleva, para mitigar los efectos del cambio climático, principalmente con la captura y neutralización del CO<sub>2</sub>, provocado por la producción de metano en las explotaciones pecuarias.

La principal de las actividades atendidas ha sido el desarrollo de propuestas de pastoreo racional y el seguimiento para la implementación de estos sistemas, lo anterior debido a que, según los estudios realizados, esta es la práctica con mayor efecto positivo de todas las establecidas dentro de la estrategia de NAMA ganadería baja en carbono.

Se cuenta con dos productores que forman parte del proyecto de uso de genética bovina adaptada a condiciones de zona baja (un productor de leche y otro de ganado de carne), a ambos se les da seguimiento y recomendaciones en el manejo de los animales de la manera más adecuada, según sus condiciones específicas.

Adicionalmente, se ha trabajado en la implementación de invernaderos, mejor manejo del campo nutricional de los bovinos, implementación, mejora y mantenimiento de bancos forrajeros.



Figura 99. Diseño e implementación de sistemas de pastoreo racional como parte de la estrategia de NAMA Ganadería Baja en Carbono



Figura 100. Implementación de sistemas de fertirriego como parte de la Estrategia de NAMA Ganadería Baja en Carbono



Figura 101. Mejora genética como parte de la Estrategia de NAMA Ganadería Baja en Carbono



Figura 102. Seguimiento a proyectos de mejora genética en ganadería de carne



Figura 103. Seguimiento a proyectos de mejora genética en ganadería de carne



Figura 104. Uso de fertiriego de bioles y purines como parte de la Estrategia de NAMA Ganadería Baja en Carbono

**ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL Y ORGANIZACIONAL AGROPECUARIO Y  
RURAL PARA EL FOMENTO DE VALOR AGREGADO Y EL ACCESO A LA COMERCIALIZACIÓN  
SOSTENIBLE Y COMPETITIVA**

Se atendieron de manera directa ocho organizaciones, cinco organizaciones son del sector lechero (ADAPP, ASOPROLESA, ADI-Pacayitas, Las Palmeras y ASOPROA) y dos se ubican en el sector caficultor (PROCATU, APOYA) y una el sector agrícola (COMETA).

En el sector lechero se dio seguimiento a ADI Pacayitas y a ADAPP, en su esfuerzo de acezar a recursos del INDER y en la gestión de formulación del proyecto correspondiente a presentar. En el primer caso se busca la construcción y equipamiento de una nueva planta quesera, en el segundo la adquisición de equipo agro-industrial.

Adicionalmente, con ADAPP se realizó un estudio de la estructura de costos para los diferentes productos que comercializa la organización, esto permitió hacer ajustes para el ahorro de recursos administrativos y operativos. Este estudio sirvió de apoyo para la comercialización de los productos ya que la organización debió hacer ajustes en precios de venta y en los volúmenes de comercialización de ciertos productos.

Con ASOPROLESA se llevó a cabo un proceso de elaboración de un plan estratégico con el fin de que la organización cuente con una herramienta para planificar a tres años plazo, estableciendo su marco estratégico, sus objetivos y estrategias. Siendo la comercialización uno de sus ejes estratégicos identificados, se brindó asesoría en una estrategia de comercialización para disminuir la dependencia de los intermediarios mediante la apertura de rutas de distribución propias. También se elaboró un plan de acción para la ejecución de las acciones a emprender durante el primer año de ejecución del plan estratégico.

Con Las Palmeras se elaboró una base de datos a partir de los registros de procesos de planta. Con los datos recabados se hizo un análisis estadístico para definir, mediante el cálculo de la desviación estándar, los límites máximos y mínimos de duración en las tareas de cocción y enfriamiento de marmitas. La información recabada permitió identificar los rendimientos obtenidos por proceso y emitir recomendaciones para la optimización de recursos en planta.

Con ASOPROA se llevó a cabo un análisis de la situación estratégica de la Denominación de Origen Queso Turrialba (DO) a solicitud del presidente de la organización, para definir los desafíos actuales para implementar la DO, las oportunidades que se presentan a partir de ella y el impacto que ha tenido hasta la fecha sobre el territorio cubierto. Este trabajo sirvió para presentar la iniciativa ante diferentes foros de discusión a nivel nacional e internacional con el fin de buscar recursos y apoyo técnico para el proyecto de la DO.

En el sector agrícola se elabora una propuesta de comercialización de café pergamino de pequeños productores para dos organizaciones de caficultores (PROCATU y APOYA), como un complemento al esfuerzo realizado por la Agencia para dotar a varios productores con módulos de despulpado de café. Esta propuesta se realiza en coordinación con dos micro-beneficios de la zona y un cliente exportador.

Se lleva a cabo un estudio de costos del proceso de pelado y selección de café y de los costos asociados a este proceso incluyendo el costo de bodegaje de pergamino. Este análisis permitió a APOYA tomar decisiones en torno a la gestión de activos (maquinaria) donada por el MAG a la asociación, así como sobre tarifas preferenciales para el procesamiento del café de los asociados.

**INTERVENCIÓN ESTRATÉGICA: GESTIÓN REGIONAL Y LOCAL PARA EL FORTALECIMIENTO Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL (PREVIAMENTE OTRAS ACCIONES ESTRATÉGICAS)**

Durante el 2022, la jefatura de la Agencia de Extensión de Turrialba presidió el COSEL, en este se coordinaron proyectos y se realizaron diversas reuniones para la mejora de la productividad en el cantón.



Figura 105. Sesiones de COSEL Turrialba-Jiménez

Reunión con instituciones involucradas en el sector agropecuario, para la presentación de proyecto sobre producción orgánica en el distrito de Tuis.



Figura 106. Coordinación inter institucional

Presentación de la estrategia de trabajo para campaña de recolección de envases de productos fitosanitarios, iniciativa de la agencia y gestionada a través del COSEL.

Les invitamos a participar de la  
**Recolección de envases vacíos de productos agroquímicos**

Organizan

F L N C FUNDACIÓN LIMPIAMOS NUESTROS CAMPOS  
CamposLimpio PROGRAMA DE RECICLAJE DE ENVASES VACÍOS

Colaboran

Servicio Fitosanitario del Estado MAG - COSTA RICA  
Servicio Nacional de Salud Animal MAG - COSTA RICA  
Inder INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO CIENTÍFICO  
Sector AGRO ALIMENTARIO  
CNP Consejo Nacional de Producción  
DIECA  
LAICA  
MINAE Ministerio de Ambiente y Energía  
SINAC SINAC  
Icafe Instituto del Café de Costa Rica  
Café de Costa Rica INDICACIÓN GEOGRÁFICA®  
COLONO AGROPECUARIO  
ASADA Alto Varas  
Bodega de Concentrados de Guido Vega  
Planta Quemera Peraltica  
ADI Pacayitas  
ASOPROA  
Café Misión  
IMADES Instituto Mixto de Ayuda Social

Figura 107. La campaña fue realizada en dos fechas y en 6 diferentes puntos del cantón



Figura 108. Reunión de COSEL para coordinar capacitación empresarial a productores de Turrialba



*Figura 109. Gira de trabajo Comité Directivo Consejo Territorial Turrialba-Jiménez*

## SEVRIMAG y autoevaluación

El Sistema de Control Interno del MAG se compone de 2 instrumentos:

1. SEVRIMAG: Sistema Específico de valoración de riesgo MAG
2. Autoevaluación del Sistema de Control Interno

De acuerdo a los instrumentos del Sistema de Control Interno, este demanda acciones de revisión y análisis anualmente y desde su implementación se han cumplido dichas acciones en la Agencia de Extensión.

Durante el año 2022 se llevó a cabo la revisión de los instrumentos del Sistema de Control Interno; la Autoevaluación y el Sistema Específico de Valoración de Riesgos 2021, al momento no se tienen pendientes acciones de mejora por parte de la agencia. Para el año 2023 el grupo de trabajo de la agencia ya cargo los riesgos, a mediados del mes de abril realizaran el análisis de cada uno de estos y fueron aprobados por el Director Regional.

La Agencia de Extensión ha llevado puntualmente la revisión del sistema, con el fin de procesar la información que ayude en el respaldo y el mejoramiento de los controles internos. Con respecto a la revisión del Sistema Específico de Valoración de Riesgos, se realizan talleres de trabajo a nivel regional para su revisión, análisis y actualización. Esto con el apoyo del Enlace de Control Interno.

Es así como mediante la identificación de riesgos y las acciones de mejora propuestas, se ha logrado realizar gestiones que han hecho posible materializar en productos y acciones de cumplimiento normativo, así como mantener al día los sistemas de respaldo de la información que se maneja en la oficina como : información en la nube, minutos de reuniones, listas de participantes, registros de visitas, listas de participación del personal en charlas de Control Interno, ética y valores institucionales.

Es importante además mencionar que las acciones de mejora se incluían en los planes operativos anuales presentados a la Unidad de Planificación.

 Actividades de la Valoración del Riesgo Institucional

Seleccione los criterios de búsqueda para filtrar los riesgos:

|        |                                      |          |  |             |                                     |              |   |
|--------|--------------------------------------|----------|--|-------------|-------------------------------------|--------------|---|
| Ciclo: | <input type="button" value="Anual"/> | Periodo: | <input type="text" value="09/01/2023 - 29/12/2023"/> | Estructura: | <input type="button" value="2023"/> | Dependencia: | <input checked="" type="checkbox" value="AEATurrialba"/> AEATurrialba<br><input type="checkbox"/> Consolidar con sub-unidades |
|--------|--------------------------------------|----------|--|-------------|-------------------------------------|--------------|---|

 Registrar Riesgo

 Mostrar búsqueda avanzada

Duración del proceso de riesgos: Del 03/04/2023 al 29/12/2023

**IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DEL RIESGO**

 No se encontraron datos.

**ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DEL RIESGO**

| Riesgo  | Nivel del Riesgo | Estado              | Ir Sig. Fase | Acciones |
|---|------------------|---------------------|--------------|----------|
| DISMINUCION DE LA CAPACIDAD DE GESTION EN EL AEA TURRIALBA  | 40.00%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Incumplimiento de la normativa en la emisión de documentos oficiales                                | 24.00%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Interrupción del servicio que se presta en la Agencia de Extensión de Turrialba                     | 46.67%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Incendio  | 26.67%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Favorcimiento por intercambio de dádivas por otorgamiento de documentos oficiales y otros servicios | 13.33%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Robo y/o deterioro de activos   | 50.00%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Información extemporánea y/o poco confiable   | 20.00%           | Retenido y Aceptado |              |          |
| Vulnerabilidad del terreno de la AEA Turrialba  | 60.00%           | Retenido y Aceptado |              |          |

Para el período 2023 la Agencia de Extensión realizó el trabajo de cargar y analizar los riesgos que como equipo de trabajo se consideran pertinentes, estos fueron analizados y se les incluyeron las acciones pendientes, además los mismos fueron calificados de acuerdo a su nivel de riesgo.

En el caso de los riesgos calificados como Altos y Medios que requieren presupuesto mayor a 100 mil colones se retienen porque no se cuenta con el presupuesto para su atención.

La autoevaluación cuenta como período para su elaboración del 01 de abril al 15 mayo, los compañeros realizarán este proceso el lunes 01 de mayo, teniendo como encargada a la funcionaria Marialurdes Madrigal, quien fue asignada por el Director Regional dentro del sistema como perfil de jefatura.

## Proyectos

En mi gestión como jefe de la Agencia de Extensión Agropecuaria de Turrialba, se alcanzaron metas y se obtuvieron logros muy importantes para el desarrollo del Sector Agropecuario del cantón de Turrialba, de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Consolidación de organizaciones de productores y productoras entre las que se puede mencionar
  - ASOPROA
  - FEPROLAT
  - ASOPROLESA
  - ADAPP
  - APPAG
  - APOT
  - APOYA
  - ADI PACAYITAS
  - AGROATIRRO RL
  - COOPECAÑITA
  - COOPEATIRRO
  - COMETA
  - ASOCIACION DE LECHEROS DE ALTO VARAS
  - PROCATU
  - CENTRO AGRICOLA CANTONAL DE TURRIALBA
  - ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE DEL DOS
  - ASOCIACION DE PRODUCTORES DE LECHE DE SAN JOAQUIN
  - ASOCIACION FEMENINA GRANJA AVICOLA SAN JOAQUIN
  - ASOCIACION FEMENINA PODER Y ESPERARANZA
  - ASOCIACION FEMENINA ASENTAMIENTO YAMA
  - ASOCIACION MUJERES PRODUCTORAS DE SAN RAMON

- ASOCIACION DE MUJERES ASENTAMIENTO LA FUENTE
  - CONSEJO REGULAR DENOMINACION DE ORIGEN
  - ASOCIACION DE MUJERES DE BAJO PACUAR DE TRES EQUIS
  - ADI CHIRRIPO
  - COOPEMARACUYA
  - COOPEORONIMARI
  - SUA EL TRIUNFO
  - ASOCIACION DE PRODUCTORES ASENTAMIENTO NEDA
  - GRUPO DE LECHEROS DE GRANO DE ORO
  - CAMARA DE CAÑEROS DEL ATLANTICO
  - ASOTURGA
- Asesoramiento y apoyo en la gestión a las organizaciones mencionadas en el punto anterior. El apoyo se basó principalmente en asistencia técnica, en gestión, elaboración, seguimiento y evaluación de proyectos productivos, capacitación en organización y gestión empresarial. Acciones que también fueron apoyadas por los compañeros de la oficina, principalmente en gestión de proyectos, capacitación y gestión empresarial.
- Apoyo a las organizaciones de productores y productoras en la elaboración, ejecución y seguimiento de proyectos los cuales se describen en el siguiente cuadro

| Nombre del proyecto  | Organización | Estado actual  | Instituciones participantes |
|--|--------------|--|-----------------------------|
| Reconversión productiva de la actividad ganadera             | ASOPROA      | Ejecutado  | MAG-CNP                     |
| Estudio técnico Denominación de origen “queso Turrialba”     | ASOPROA      | Ejecutado  | Equipo interinstitucional   |
| Fortalecimiento de la Denominación de origen queso Turrialba | ASOPROA      | Ejecutado  | MAG-INDER                   |
| Tienda de comercialización de quesos                         | FEPROLAT     | Se elaboró el documento pero no se ejecutó por decisión de la organización | MAG                         |
| Construcción de planta procesadora de lácteos                | ASOPROLESA   | Ejecutado  | MAG-PIPA                    |
| Construcción de planta procesadora de lácteos                | ADAPP        | Ejecutado  | MAG-PIPA.<br>Caritas        |

|  |               |                                       |                                |
|--|---------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Dotación de equipo a la planta de lácteos de ADAPP para mejoramiento de la eficiencia agroindustrial   | ADAPP         | Formulado y en análisis por el INDER  | MAG-INDER                      |
| Construcción planta procesadora de guayaba   | APPAG         | Ejecutado                             | MAG-MISION TAIWAN              |
| RBAO   | APOT          | Ejecutado                             | MAG                            |
| Optimización de una plataforma procesadora y comercializadora de café producido por los caficultores orgánicos de una asociación de pequeños productores de la región de Turrialba | APOYA         | Ejecutado                             | MAG                            |
| Construcción de planta procesadora de lácteos  | ADI Pacayitas | Ejecutado                             | MAG-DINADEC0                   |
| Centro de procesamiento y mercadeo agropecuario de granos básico   | COOPECAÑITA   | Se elaboró proyecto pero no se aprobó | Sector Agropecuario            |
| Reactivación integral de los pequeños productores de caña de Turrialba asociados a Coopeatirro R.L.  | COOPEATIRRO   | Ejecutado                             | MAG                            |
| Construcción de un Centro de Acopio de culantro coyote para el distrito de Tres Equis  | COMETA        | En formulación                        | MAG-INDER                      |
| Proyecto de Reactivación cañera  | AGROATIRRO RL | Ejecutado                             | MAG-CNP-INDER-DIECA-AGROATIRRO |
| Modernización de caldera para molienda de la caña  | AGROATIRRO RL | Se ejecutó parcialmente               | Sector Agropecuario            |

|  |  |                               |                                |
|--|--|-------------------------------|--------------------------------|
| Apoyo a productores de caña Turrialba-Jiménez para procesar y dar valor comercial durante las zafras 2019-2020 y 2020-2021   | AGROATIRRO RL                                  | Ejecutado                     | MAG-CNP-INDER-DIECA-AGROATIRRO |
| Establecimiento de un proyecto de producción cacaotera en sistemas agroforestales como una alternativa económica y de conservación de los recursos naturales en los cantones de Turrialba y Jiménez. | CENTRO AGRICOLA CANTONAL DE TURRIALBA          | Ejecutado                     | MAG                            |
| Implementación de prácticas de ganadería sostenible  | ASOCIACION PRODUCTORES DE LECHE DE SAN JOAQUIN | Ejecutado                     | MAG-PNUD                       |
| Producción de Vinagre y Puré de Banano Orgánico y pulpa de guayaba Duchi   | COOPEORONIMARI                                 | No se ejecuto                 | MAG-INFOCOOP                   |
| Establecimiento de un invernadero agrícola   | ASOCIACION FEMENINA ASENTAMIENTO YAMA          | Ejecutado                     | MAG-INDER                      |
| Fortalecimiento de la Denominación de origen queso Turrialba   | CONSEJO REGULADOR DENOMINACION DE ORIGEN       | Ejecutado                     | MAG-INDER                      |
| Factibilidad de Planta procesadora de arroz en Pacuare de Tres Equis   | ASOCIACION DE MUJERES DE BAJO PACUARE          | Se formuló pero no se ejecuto | MAG-IMAS                       |
| Finca integral didáctica   | ASOCIACION DE PRODUCTORES ASENTAMIENTO NEDA    | Ejecutado                     | MAG                            |
| Establecimiento de un centro de acopio para granos básicos   | ADI CHIRIPO                                    | Ejecutado                     | Sector Agropecuario            |
| Capacitación en módulos de aula abierta fincas integrales  | ADI CHIRIPO                                    | Ejecutado                     | Sector Agropecuario            |

|   |                                 |                                 |                     |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Proyectos de seguridad alimentaria a través de ideas productivas, todos los años  | ADI CHIRIPO                     | Ejecutado                       | Sector Agropecuario |
| Producción de semilla pre básica y de otras categorías de papa ( <i>Solanum tuberosum</i> ), en el Asentamiento El Triunfo, ubicado en las faldas del volcán Turrialba, para pequeños y medianos productores de papa de la Provincia de Cartago | SUA EL TRIUNFO                  | Aprobado pendiente de ejecución | MAG-INDER           |
| Fortalecimiento de los productores de caña de azúcar de los cantones Turrialba y Jiménez  | CAMARA DE CAÑEROS DEL ATLANTICO | Aprobado pendiente de ejecución | MAG-INDER           |
| Establecimiento de una subasta ganadera bobina, mejorando las condiciones de las agrocadenas lechera, doble propósito y carne   | ASOTURGA                        | Aprobado pendiente de ejecución | MAG-INDER           |
| Construcción y equipamiento de planta agroindustrial de frutas  | APPAG                           | Aprobado pendiente de ejecución | MAG-INDER           |

Durante mi gestión en la Agencia de Extensión, no se asignaron recursos financieros a la dependencia. La adquisición de bienes y servicios se realizó a través de la Unidad Administrativa de la Región de Desarrollo Central Oriental.

#### **Recomendaciones para continuar mejorando la buena marcha de la Agencia**

Turrialba es uno de los cantones de mayor extensión del país con 1 657 km<sup>2</sup>; cuenta además con ciertas condiciones socio-demográficas particulares que deben ser mencionadas. El cantón se compone de 12 distritos, los cuales presentan un desarrollo social dispar, tres de ellos se

encuentran bajo la estrategia “Puente Agro” debido a su bajo nivel de Desarrollo Social, son Santa Teresita, Tayutic y Chirripó, de todos ellos, el distrito de Chirripó es el que cuenta con el menor índice de desarrollo social a nivel nacional (0). Cerca del 90% de la población del distrito reside en el territorio indígena Chirripó Cabécar, pertenecen a la etnia cabécar, población con su propia lengua, cultura y costumbres productivas autóctonas.

Caracterización político-demográfica del área de influencia de la Agencia de Extensión

Agropecuaria de Turrialba.

| Provincia | Cantón    | Extensión | Distrito  | Extensión | Comunidades          | Población |       | Hab/Km² |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-------|---------|
|           |           | Km²       |           | Km²       |                      | H         | M     |         |
|           |           |           |           |           |                      |           |       |         |
| Cartago   | Turrialba | 1657      | Turrialba | 56.7      | Florencia            | 13605     | 13503 | 478.10  |
|           |           |           |           |           | Murcia               |           |       |         |
|           |           |           |           |           | La Esmeralda         |           |       |         |
|           |           |           |           |           | San Juan Norte y Sur |           |       |         |
|           |           |           |           |           | Pacayitas            | 3991      | 3966  | 49.79   |
|           |           | 159.8     | La Suiza  | 159.8     | Mollejones           |           |       |         |
|           |           |           |           |           | San Vicente          |           |       |         |
|           |           |           |           |           | Las Colonias         |           |       |         |
|           |           |           |           |           | Atirro               |           |       |         |
|           |           |           | Peralta   | 9.85      | Peralta              | 318       | 304   | 63.15   |
|           |           |           |           |           | El Seis              |           |       |         |
|           |           |           |           |           | Odín                 |           |       |         |
|           |           |           |           |           | El Carmen            | 1918      | 1870  | 29.73   |
|           |           |           |           |           | Santa Cruz           | 127.4     |       |         |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|  |  |  |              |         |      |       |
|--|--|--|--------------|---------|------|-------|
|  |  |  | Calle Vargas |         |      |       |
|  |  |  | La Pastora   |         |      |       |
|  |  |  | San Antonio  |         |      |       |
|  |  |  | La Central   |         |      |       |
|  |  |  | Las Virtudes |         |      |       |
|  |  |  | Las Abras    |         |      |       |
|  |  |  |              |         |      |       |
|  |  |  | La Fuente    |         |      |       |
|  |  |  | La Orieta    |         |      |       |
|  |  |  | Guayabo      |         |      |       |
|  |  |  | El Cas       |         |      |       |
|  |  |  | El Sauce     |         |      |       |
|  |  |  | Cimarrones   |         |      |       |
|  |  |  | San Ramón    |         |      |       |
|  |  |  | Guayabo      |         |      |       |
|  |  |  | Torito       |         |      |       |
|  |  |  | El Dos       |         |      |       |
|  |  |  |              |         |      |       |
|  |  |  | Bóveda       |         |      |       |
|  |  |  | Sitio Mata   |         |      |       |
|  |  |  | El Silencio  |         |      |       |
|  |  |  | Chitaría     |         |      |       |
|  |  |  |              |         |      |       |
|  |  |  | Tuís         |         |      |       |
|  |  |  | Las Colonias |         |      |       |
|  |  |  | La Selva     |         |      |       |
|  |  |  | San Joaquín  |         |      |       |
|  |  |  |              |         |      |       |
|  |  |  | Tayutic      |         |      |       |
|  |  |  | 111.41       |         |      |       |
|  |  |  |              | Tayutic |      |       |
|  |  |  |              |         | 1265 | 1254  |
|  |  |  |              |         |      | 22.61 |

|  |            |        |                  |      |      |        |
|--|------------|--------|------------------|------|------|--------|
|  |            |        | Dulce Nombre     |      |      |        |
|  |            |        | Jicotea          |      |      |        |
|  | Santa Rosa | 22.66  | Santa Rosa       | 2867 | 2864 | 252.91 |
|  |            |        | Río Claro        |      |      |        |
|  |            |        | Verbena          |      |      |        |
|  | Tres Equis | 36.93  | Tres Equis       | 983  | 979  | 53.13  |
|  |            |        | Pilón            |      |      |        |
|  |            |        | La Flor          |      |      |        |
|  | La Isabel  | 20.01  | Alto Varal       | 3211 | 3150 | 317.89 |
|  |            |        | San Martín       |      |      |        |
|  | Chirripó   | 966.54 | Grano de Oro     | 2314 | 2261 | 4.73   |
|  |            |        | Reserva Indígena |      |      |        |
|  |            |        | Vereh            |      |      |        |

Según los datos del Censo Agropecuario del 2014, cuenta con 3.469 fincas agropecuarias, lo cual representa un 36,3% de las fincas encontradas por el último censo nacional agropecuario en la provincia de Cartago, esto lo transforma en el tercer cantón a nivel nacional con mayor cantidad de fincas; adicionalmente, el tamaño promedio de estas fincas es de 9,7 has, transformándose en población de atención directa para las agencias de extensión agropecuaria.

| Uso de suelo en el cantón de Turrialba |                 |
|--|-----------------|
| Actividad agropecuaria y forestal      | Uso actual (Ha) |
| Agrícola                               | 29.475          |
| Pecuario                               | 18.546          |
| Forestal                               | --              |
| Conservación                           | 1.417           |
| <b>Total</b>                           | <b>49.438</b>   |

Fuente: CENAGRO 2014.

Aunado a la cantidad de unidades productivas existentes en el cantón se desarrolla una amplia diversidad de actividades productivas favorecidas por factores como clima, suelos, fertilidad y demás componentes agroecológicos, tal y como se muestra en los siguientes cuadros

Cuadro. Principales actividades agrícolas del cantón de Turrialba

| Actividad     | Ha       | Producción <sup>1</sup>   | Rendimientos <sup>2</sup>    | Destino de la producción <sup>3</sup><br>% |
|---------------|----------|---|------------------------------|--|
| <b>Banano</b> | 1.445    | 1.445.000 racimos anuales en todo el cantón                     | 1.000 racimos/ Ha al año     | 60 % mercado nacional y 40 % exportación   |
| <b>Caña</b>   | 2.467,64 | Se producen en promedio por zafra 3.852,123 t de caña de azúcar | 95 toneladas de caña por ha  | 95 % mercado nacional y 5% exportación     |
| <b>Café</b>   | 3.858,97 | 77.160 fanegas anuales  | Entre 16 y 20 fanegas por ha | 60 % mercado nacional y 40 % exportación   |

Cuadro. Principales actividades pecuarias del cantón de Turrialba

| Actividad    | Producción <sup>4</sup> | Ha o Cantidad <sup>5</sup> | Rendimientos                 | Destino de producción <sup>6</sup><br>% |
|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|---|
| <b>Leche</b> | 15.287<br>(ganado)      | 165.000 litros<br>de leche | 13,48 litros<br>por vaca por | 100% Mercado<br>nacional                |
| <b>Carne</b> | 5.330<br>(ganado)       |                            | 486 kg                       | 100% Mercado<br>nacional                |

Debido a la alta demanda en el cantón por los servicios de la Agencia de Extensión Agropecuaria, se requiere de un equipo de trabajo altamente competente y capacitado, abajo se muestra como se ha distribuido con el personal existente de la siguiente manera:

| Clase de puesto | Especialidad | Número de puesto | Enfoque productivo de la atención |
|-----------------|--------------|------------------|-----------------------------------|
|                 |              |                  |                                   |

<sup>1</sup> Refiérase a la cantidad de producción su respectiva unidad de medida

<sup>2</sup> Refiérase a la cantidad de rendimiento de acuerdo con el cultivo, especie y tipos de producción

<sup>3</sup> Mercado local, Ferias de Agricultor, Intermediario, Exportador, otro.

<sup>4</sup> Refiérase a la cantidad de producción con su respectiva unidad de medida

<sup>5</sup> Refiérase a la cantidad de rendimiento de acuerdo con el cultivo, especie y tipos de producción.

<sup>6</sup> Mercado local, Ferias de Agricultor, Intermediario, Exportador, otro.

|  |                           |        |   |
|--|---------------------------|--------|---|
| <b>Profesional Jefe<br/>de Servicio Civil 2<br/>(en justificación)</b> | Ciencias<br>Agropecuarias | 012721 | Atención administrativa de AEA,<br>coordinación de COSEL y sector<br>Agropecuario del territorio. Atención de<br>producción pecuaria y comités especiales de<br>producción agrícola |
| <b>Profesional de<br/>Servicio Civil 3</b>                             | Ciencias<br>Agropecuarias | 060572 | Producción pecuaria (ganadería de leche y<br>carne, porcinos, avicultura y otras especies<br>de interés zootécnico)   |
| <b>Profesional de<br/>Servicio Civil 3</b>                             | Trabajador<br>Social      | 015967 | Apoyo organizacional, formación y<br>desarrollo de organizaciones, desarrollo de<br>proyectos   |
| <b>Profesional de<br/>Servicio Civil 3</b>                             | Ciencias<br>Agropecuarias | 026621 | Producción de caña de azúcar y café   |
| <b>Técnico Servicio<br/>Civil 3</b>                                    | Ciencias<br>Agropecuarias | 012870 | Apoyo en la ejecución de estrategias<br>desarrolladas por agencia de extensión de<br>Turrialba  |
| <b>Secretaria<br/>Servicio Civil 1</b>                                 | --                        | 027322 | Registro de productores en PYMPA, manejo<br>y mantenimiento de archivos de AEA, apoyo<br>administrativo de jefatura   |
| <b>Profesional de<br/>Servicio Civil 3</b>                             | Ciencias<br>Agropecuarias | 107400 | Atención de cultivos agrícolas del cantón,<br>agricultura bajo ambientes protegidos,<br>atención de poblaciones indígenas   |

Según la información extraída del censo, el 60% del área productiva del cantón está dedicada a la agricultura y a cultivos forestales, el 38% a la producción pecuaria; recae por lo tanto la atención de poco más de 2000 fincas productoras agrícolas en dos profesionales, uno que se dedica a la atención de los cultivos café y caña de azúcar (puesto 026621) y otro dedicado al resto de la producción agrícola, que dicho sea de paso es bastante diversa.

Al puesto que se está justificando le corresponde la dirección y coordinación técnica y administrativa de la AEA de Turrialba, y entre las principales funciones que tiene asignadas se pueden señalar las siguientes:

- Planear, dirigir, coordinar, organizar y supervisar la programación y desarrollo de proyectos, investigaciones, estudios, análisis y programas que se desarrollan en la Agencia de Extensión de Paraíso, investigando y analizando las políticas y lineamientos técnicos y administrativos emanados por los niveles superiores, para determinar la forma de implementarlos en su zona de atención.
- Dirigir, supervisar y evaluar la implementación de sistemas, métodos y procedimientos de trabajo, sistemas de control para la realización de las actividades y solución de problemas diversos del

personal profesional, técnico y de oficina, mediante un seguimiento permanente y directo, así como en reuniones, sesiones de trabajo y talleres con los usuarios internos y externos.

- Proponer políticas, planes y programas de trabajo a ejecutar en la Agencia de Extensión Agropecuaria y evaluar los resultados, recomendando los cambios o ajustes necesarios para el logro de los objetivos establecidos, analizando las necesidades y demandas de servicios de los usuarios del MAG en la zona y trabajando con las organizaciones locales.
- Representar a la institución ante organismos públicos y privados, nacionales o extranjeros y asistir a reuniones, seminarios, juntas y otras actividades similares, con el fin de obtener información, coordinar actividades, integrar esfuerzos, tomar decisiones u otras acciones similares, con el fin de lograr los objetivos de la Agencia de Extensión y del MAG, manteniendo una comunicación y coordinación adecuada con las organizaciones públicas y privadas de la zona de influencia, representando en todo caso los intereses institucionales.
- Coordinar, dirigir y supervisar los servicios de asistencia técnica y capacitación a productores individuales y grupos organizados de la zona, conforme a los lineamientos técnicos y metodológicos establecidos por los órganos de dirección técnica.
- Realizar la programación operativa anual, velando porque se cumplan las metas establecidas y el buen uso de los recursos y bienes públicos.
- Velar por el cumplimiento y aplicación de las normas y procedimientos de control interno.

#### Riesgos por la ausencia del profesional

El no contar con la persona a la cual encargar la atención de las labores consignadas al puesto 012721 puede traer consecuencias negativas importantes en la atención de productores en el cantón de Turrialba (principalmente a las más de 100 fincas planeadas de atender por la AEA para este año 2023) y el servicio general brindado actualmente por la AEA de Turrialba. Puntualmente podríamos señalar de forma específica los siguientes efectos directos:

- Reducción de la productividad y estabilidad económica del cantón de Turrialba y sus 12 distritos, generándose a su vez un rezago mayor en comunidades altamente vulnerables como las poblaciones indígenas y las incluidas dentro de programas de atención prioritarios como “Puente Agro”. Se debe resaltar principalmente, la atención de la ADI Chirripó, conformada por 30 comunidades indígenas (formado por la población de Grano de Oro o Xara como cabecera y los siguientes poblados: Xaqicha, Quetzal, Tsipiri, Tsinecläri, Diquecläri, Bolori-Ñadolori, Jedzuculäri, Xuqubachari, Jaqui o Chirripó Arriba, Tulesi, Jamo o Alto Chirripó, Alto Pacuare, Pacuare Arriba, Pacuare o Jäcuy, Bäreh, Nimari-Santubal, Xcwari, Xara Áyil, Sarcäli-Jacpopori, Valle Escondido, Awari, Nairi-Täwä y Namaldí), cuya atención está asignada directamente al puesto vacante, todas con proyectos de ideas productivas financiados por IMAS
- Aumento en la incidencia de plagas y enfermedades a nivel agrícola por la falta de asistencia técnica, generando pérdidas en la producción de cultivos y pudiendo generar problemas a nivel nacional tanto en cultivos de zonas aledañas por migración de las mismas plagas y enfermedades como en la salud de la población al incrementarse el uso de agroquímicos sin control técnico.
- Reducción de la oferta en el mercado de productos agropecuarios importantes para la alimentación de la población nacional como: lácteos y cárnicos, café, caña de azúcar, musáceas, tomate, chile, granos básicos, tiquizque, cítricos, guayaba, maracuyá, mora, aguacate, guanábana, cacao, pepino, culantro, lechuga, camote, ñampí, ayote, yuca, vainica, entre otros, los cuales todos son desarrollados actualmente en el cantón turrialbeño. Esa disminución en la oferta pondría en

riesgo la soberanía alimentaria nacional y podría llevar a aumentos en los productos agropecuarios de consumo diario, afectando la economía nacional, que ya de por sí se está viendo seriamente afectada por efecto del COVID-19. Ausencia de seguimiento de proyectos para el fortalecimiento de comunidades incluidas dentro de la Estrategia “Puente Agro”

- Desatención de al menos 30 fincas de seguimiento de la jefatura con desarrollo de proyectos de Fomento a la producción y Seguridad Alimentaria del INDER y de fondos provistos por la CNE para adaptación al cambio climático.
- Desatención del cumplimiento de la ley nacional de suelos, con al menos 50 denuncias atendidas anualmente, pudiendo generarse problemas ambientales por un pobre manejo del suelo en cultivos agrícolas.
- Aumento de la huella de carbono a nivel nacional, afectando de forma negativa la agenda de descarbonización que tiene el país, generados por la desatención de los proyectos de fincas modelo
- Falta de seguimiento y asistencia técnica en Proyectos INDER para Fomento a la Producción Agropecuaria que se ejecutan anualmente, poniendo en riesgo alto el éxito de estas inversiones.

**A su vez, la redistribución del trabajo en resto del personal si no se cuenta con el puesto en cuestión, pone en riesgo el cumplimiento de metas planteadas en otras áreas y actividades productivas presentes en el cantón con igual importancia, yendo esto en detrimento del servicio brindado al productor actualmente.**

Como jefe de la AEA Turrialba no se recibieron disposiciones en forma directa de la Contraloría General de la Republica que tuviera que cumplir.

No se ha recibido ni se tiene pendiente ninguna disposición de ningún órgano de control externo.

Sobre el cumplimiento de recomendaciones formuladas por la auditoria interna. En la AEA se llevó a cabo una auditoria, a la cual se brindó informe con la documentación respectiva en cada uno de los aspectos solicitados.

**Lista de activos de la Agencia de Extensión Agropecuaria de Turrialba**

Entrega de bienes, adjunto al informe final de gestión

|                                |                        |  |  |
|--------------------------------|------------------------|--|--|
| NOMBRE FUNCIONARIO QUE ENTREGA | Annie López Céspedes   |  |  |
| DEPARTAMENTO A QUE PERTENECE:  | Extension Agropecuaria |  |  |
| UBICACIÓN DE LA OFICINA:       | Turrialba              |  |  |

| #  | Nº DE ACTIVO (Patrimonio) | DESCRIPCIÓN DE ACTIVO     | MARCA       | MODELO      | # DE SERIE  | ESTADO    | OBSERVACIÓN  |
|----|---------------------------|---------------------------|-------------|-------------|---|-----------|--|
| 1  | 0901006585                | VEHICULO 10-7744          |             |             |   | REGULAR   |  |
| 2  | 1063307                   | AUTOMOVIL 10-7225         | TOYOTA      | 2006        | AJDR22G604001366                                  | BUENO     |  |
| 3  | 0207008701                | VEHICULO 10-7620          | TOYOTA      | 2016        | 8AJFR22G1G4576882                                 | EXCELENTE |  |
| 4  | 1044284                   | AUTOMOVIL 10-7115         | SUZUKI      | 2002        | JSAFJB43V24100075                                 | BUENO     |  |
| 5  | 0207014049                | TEFONO GRANDSTREAM        | Grandstream |             | 20EY20J10CFD6FA                                   | EXCELENTE |  |
| 6  | 0207014050                | TELEFONO GRANDSTREAM IP   | Grandstream |             | 20EY20J10CFD6F7                                   | EXCELENTE |  |
| 7  | 0207014051                | TELEFONO GRANDSTREAM IP   | Grandstream |             | 20EY20J10CFD6FB                                   | EXCELENTE |  |
| 8  | 0207014052                | TELEFONO GRANDSTREAM IP   | Grandstream |             | 20EY20J10CFD6FB                                   | EXCELENTE |  |
| 9  | 0207014056                | TELEFONO GRANDSTREAM IP   | Grandstream |             | 20EY20J10CFD6FC                                   | EXCELENTE |  |
| 10 | 0207009033                | TELEFONO FIJO IP          | Grandstream | GXP1625     | 20EZONWF1076D61E                                  | EXCELENTE |  |
| 11 | 0207009127                | TELEFONO VIDEO LLAMADA IP | Grandstream |             |   | EXCELENTE |  |
| 12 | 0207002593                | TELEFONO INALAMBRICO      |             |             |   | EXCELENTE | No está en AEAT, adjunto evidencia de Traslado 01-2023 del 09/03/2023  |
| 13 | 0207004150                | TELEFONO                  | Panasonic   | KX-TS500LX  | 1LBLG264207                                       | EXCELENTE | No estaba en el AEAT el 28-04-23, día en que se realizó la inspección de inventario para entrega de equipo, se adjunta carta de justificación. |
| 14 | 0207015978                | CELULAR                   | Motorola    | Motoe 6play | IMEI1<br>356910117318303/IMEI2<br>356910118993302 | EXCELENTE |  |
| 15 | 0207015979                | CELULAR                   | Motorola    | Motoe 6play | IMEI1<br>356910118994631/IMEI2<br>356910117319632 | EXCELENTE |  |
| 16 | 0207004631                | PROYECTOR MULTIMEDIA      | EPSON       | H430A       | PSPK3607984                                       | EXCELENTE |  |
| 17 | 1005292                   | ARCHIVADOR EJECUTIVO      |             |             |   | REGULAR   |  |
| 18 | 1014789                   | ARCHIVADOR                | Metalin     |             |   | BUENO     |  |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|    |            |                            |                 |  |  |           |   |
|----|------------|----------------------------|-----------------|--|--|-----------|---|
| 19 | 0207014638 | ARTURITO                   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 20 | 0207014639 | ARTURITO                   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 21 | 0207014640 | ARTURITO                   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 22 | 0207014641 | ARTURITO                   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 23 | 0207010532 | ARCHIVADOR                 | Metalca Imperio |  |  | EXCELENTE |   |
| 24 | 0207014418 | ARCHIVADOR DE METAL        |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 25 | 1005286    | BIBLIOTECA VIDRIO          |                 |  |  | BUENO     | No está en AEAT, adjunto evidencia oficio AEAT-209-2021.              |
| 26 | 1037590    | BIBLIOTECA VIDRIO          |                 |  |  | BUENO     |   |
| 27 | 0207010552 | ESTACION DE TRABAJO        |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 28 | 0207014649 | ESCRITORIO TIPO ESCUADRA   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 29 | 0207014650 | ESCRITORIO TIPO ESCUADRA   |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 30 | 0207014651 | ESCRITORIO                 |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 31 | 0207014652 | ESCRITORIO                 |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 32 | 1012143    | MESA COMEDOR               |                 |  |  | BUENO     |   |
| 33 | 0207016471 | MESA DE CONFERENCIA        |                 |  |  | EXCELENTE |   |
| 34 | 1042893    | MESA PARA MAQUINA ESCRIBIR |                 |  |  | BUENO     |   |
| 35 | 1005438    | MESA PARA MAQUINA ESCRIBIR |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 36 | 1005447    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 37 | 1005448    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   | No está en AEAT, adjunto evidencia de Traslado 02-2022 del 10/06/2022 |
| 38 | 1005449    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 39 | 1005450    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 40 | 1005452    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   | No está en AEAT, adjunto evidencia de Traslado 02-2022 del 10/06/2022 |
| 41 | 1005453    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 42 | 1005454    | SILLA DE ESPERA            |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 43 | 1005457    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 44 | 1005458    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 45 | 1005459    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 46 | 1005460    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 47 | 1005461    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |
| 48 | 1005462    | SILLA ESPERA               |                 |  |  | REGULAR   |   |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|    |            |                 |       |  |  |           |  |
|----|------------|-----------------|-------|--|--|-----------|--|
| 49 | 1005464    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 50 | 1005465    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 51 | 1005467    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   | No está en AEAT, adjunto evidencia de Traslado 02-2022 del 10/06/2022  |
| 52 | 1005468    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 53 | 1005470    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 54 | 1005472    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 55 | 1005474    | SILLA ESPERA    |       |  |  | BUENO     |  |
| 56 | 1005476    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 57 | 1005479    | SILLA DE ESPERA |       |  |  | REGULAR   |  |
| 58 | 1005480    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 59 | 1005483    | SILLA ESPERA    |       |  |  | BUENO     |  |
| 60 | 1005488    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   | No está en AEAT, adjunto evidencia de Traslado 02-2022 del 10/06/2022  |
| 61 | 1005490    | SILLA ESPERA    |       |  |  | BUENO     |  |
| 62 | 1005491    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 63 | 1005494    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 64 | 1005495    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 65 | 1005403    | SILLA ESPERA    |       |  |  | REGULAR   |  |
| 66 | 0207002491 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 67 | 0207002494 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 68 | 0207002500 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 69 | 0207002507 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 70 | 0207002509 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 71 | 0207002510 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 72 | 0207002511 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 73 | 0207002513 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 74 | 0207002514 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 75 | 0207002522 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 76 | 0207004282 | SILLA ESPERA    |       |  |  | EXCELENTE | No estaba en el AEAT el 28-04-23, dia en que se realizó la inspección de inventario para entrega de equipo, se adjunta carta de justificación. |
| 77 | 0207010226 | SILLA DE ESPERA |       |  |  | EXCELENTE |  |
| 78 | 0207010227 | SILLA DE ESPERA | Acofi |  |  | EXCELENTE |  |

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

|     |            |                              |          |                         |                               |           |   |
|-----|------------|------------------------------|----------|-------------------------|-------------------------------|-----------|---|
| 79  | 0207012229 | SILLA                        |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 80  | 0207012230 | SILLA                        |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 81  | 0207012231 | SILLA                        |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 82  | 0207012232 | SILLA                        |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 83  | 0207012233 | SILLA DE ESPERA              | Acofi    |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 84  | 0207012234 | SILLA DE ESPERA              | Acofi    |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 85  | 1033349    | SILLA SECRETARIA             |          |                         |                               | BUENO     |   |
| 86  | 0207012316 | SILLA ERGONOMICA             | Acofi    |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 87  | 0207014273 | SILLA ERGONOMICA             |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 88  | 0207014276 | SILLA ERGONOMICA             |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 89  | 0207014278 | SILLA ERGONOMICA             |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 90  | 0207010404 | SILLA                        | Cremetal | SZ250IF                 |                               | EXCELENTE |   |
| 91  | 0207010420 | SILLA GIRATORIA              | Cremetal | 5ZH25L                  |                               | EXCELENTE |   |
| 92  | 0207010421 | SILLA ERGONOMICA             | Cremetal | 5ZH25L                  |                               | EXCELENTE |   |
| 93  | 0207010422 | SILLA ERGONOMICA             | Cremetal | SZ1T25L                 |                               | EXCELENTE |   |
| 94  | 0207010423 | SILLA ERGONOMICA             | Cremetal | SZH25L                  |                               | EXCELENTE |   |
| 95  | 0207002835 | SILLA EJECUTIVA              |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 96  | 1063985    | FOTOCOPIADORA                |          |                         |                               | EXCELENTE | No está en AEAT, adjunto evidencia de traslado N°1 del 18/11/2015 |
| 97  | 0207013562 | AIRE ACONDICIONADO MINISPLIT |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 98  | 0207010558 | GABINETE                     |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 99  | 0207014645 | ARMARIO BIBLIOTECA           |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 100 | 0207014646 | ARMARIO BIBLIOTECA           |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 101 | 2578979    | CPU                          | DELL     | OPTIPLEX755             | 7C5WMH1                       | EXCELENTE |   |
| 102 | 2579032    | CPU                          |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 103 | 0207010071 | PORTATIL                     |          |                         |                               | EXCELENTE |   |
| 104 | 0207015928 | TABLET                       | Samsung  | SM-T505                 | Tab A7, IMEI: 351089965256322 | EXCELENTE |   |
| 105 | 0207002920 | IMPRESORA LASER              | Brother  | HL-5370UW               |                               | EXCELENTE |   |
| 106 | 0207004566 | IMPRESORA LASER              | HP       | HP-Laser Jet 1536 dnMFF |                               | EXCELENTE |   |
| 107 | 0207004591 | IMPRESORA LASER              | HP       | HP-Laser Jet 1536 dnMFF |                               | EXCELENTE |   |
| 108 | 0207011658 | ENRUTADOR INALAMBRICO        | LINKSYS  |                         |                               | EXCELENTE |   |

ANNIE IVETTE  
 LOPEZ CESPESDES  
 (FIRMA)

Firmado  
 digitalmente por  
 ANNIE IVETTE LOPEZ  
 CESPESDES (FIRMA)

Firma del usuario de los activos  
 Nombre: Annie López Céspedes  
 Cédula: 3-0240-0403



GUILLERMO FLORES  
 MARCHENA (FIRMA)

Firmado digitalmente  
 por GUILLERMO FLORES  
 MARCHENA (FIRMA)  
 Fecha: 2023.06.09

Firma del Jefe Inmediato  
 15:34:47 -06'00'  
 Nombre: Guillermo Flores Marchena  
 Cédula: 3-0267-0786

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**  
**DIRECCIÓN DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE RECURSOS HUMANOS**



La funcionario saliente y la Jefatura dan fe de que lo expuesto en el presente informe de fin de gestión corresponde a la realidad de los hechos y es consciente de que la responsabilidad administrativa de los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, prescribirá según se indica en el artículo 71 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República No. 7428, del 7 de setiembre de 1994 y sus reformas.

Annie López Céspedes  
Funcionario  
Cédula 3-0240-0403



Guillermo Flores Marchena  
V.B Jefatura  
Cédula 3-0267-078

c.c. Dirección de Gestión Institucional de Recursos Humanos.  
Sucesor  
Sistema Unificado de Información Institucional.