



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

1. DATOS GENERALES DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

- 1.1. Nombre de la AEA: Pital.
- 1.2. Teléfonos: 2105-6461, Ext: 1769, 1770 y 1771.
- 1.3. Ubicación Física (Dirección Exacta): 1 km norte del Banco Nacional de Costa Rica.
- 1.4. Nombre de la Jefatura: Erik Francisco Vargas Carrillo.
- 1.5. Recurso humano (Extensionistas, Apoyo secretarial, Apoyo administrativo, misceláneo).

RECURSO HUMANO DE LA AGENCIA

| Nombre | Cargo | Especialidad | Correo |
|---------------------------------|---------------|--------------|---------------------|
| Erik Francisco Vargas Carrillo | Agente | Agronomía | evargas@mag.go.cr |
| Erick Alberto Fallas Alvarez | Extensionista | Agronomía | efallasa@mag.go.cr |
| Patricia Artavia Varela | Extensionista | Agronomía | partavia@mag.go.cr |
| Sergio Andrei Jiménez Velásquez | Extensionista | Agronomía | sjimenezv@mag.go.cr |
| Andrea Ramirez Quesada | Secretaria | Secretariado | aramirezq@mag.go.cr |



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2. INFORMACIÓN DIAGNÓSTICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA

2.1. Caracterización socioeconómica

2.1.1. Información político administrativa y Comunidades del Área de Influencia de la Agencia

| Provincia | Cantón | Extensión Km ² | Distrito | Extensión Km ² | Comunidades | Población ¹ | | | | Hab/ Km2 | Número de personas agricultoras atendidas ² | |
|-----------|------------|---------------------------|----------|---------------------------|--|------------------------|--------|----------------------|-------|-------------|--|----|
| | | | | | | H | M | Jóvenes ³ | | | H | M |
| | | | | | | | | H | M | | | |
| Alajuela | San Carlos | 3.352,14 | Pital | 379,27 | Boca Río San Carlos, Santa Rita, Boca Tapada, El Ojoche, El Ojochito, Castelmare, El Sahino, La Legua, Piedra Alegre, Santa Elena, Coope Isabel, Los Ángeles, El Carmen, El Encanto, Cuatro Esquinas, Puerto Escondido, La Comarca, San Cristóbal, San Luis, La Trinchera, Veracruz, El Palmar, San Marcos, Quebrada Grande, Chaparrón. Carlos, Santa Rita, Boca Tapada, El Ojoche, El Ojochito, Castelmare, El Sahino, La Legua, Piedra Alegre, Santa Elena, Coope Isabel, Los Angeles, El Carmen, El Encanto, Cuatro Esquinas, Puerto Escondido, La Comarca, San Cristóbal, San Luis, La Trinchera, Veracruz, El Palmar, San Marcos, Quebrada Grande, Chaparrón. | 13 526 | 13 035 | 8 500 | 8 005 | 53,42 | 404 | 48 |

¹ Fuente: INEC, 2022. En línea: <https://inec.cr/estimaciones-poblacion-vivienda-2022>.

² Fuente: POA AEA Pital 2024 y Sistema DNEA, 2023.

³ Fuente: INEC, 2024. En línea: <https://services.inec.go.cr/proyeccionpoblacion/frmproyec.aspx>.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.1.2. Mapa de la red vial área de influencia. (cantonal/distrital)

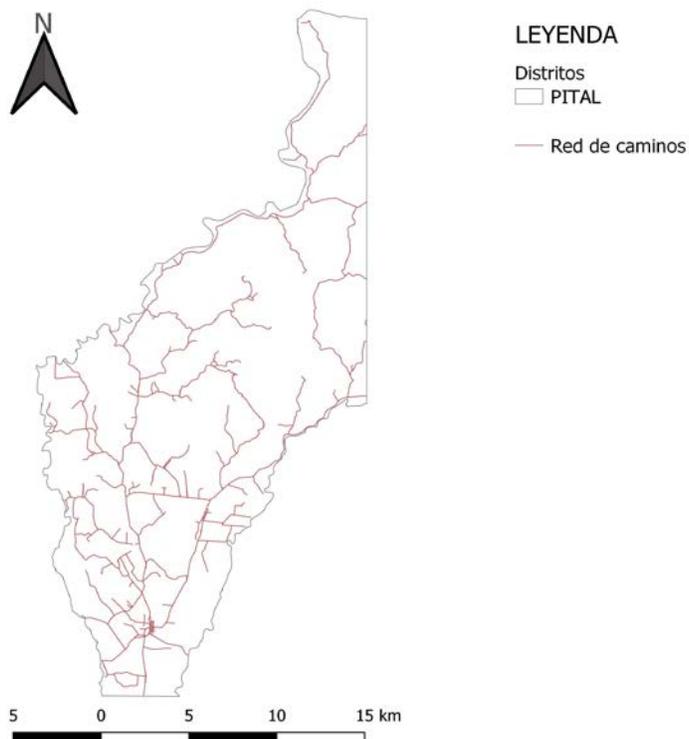


Figura 1. Red de caminos del distrito de Pital.

2.1.3. Índice de Desarrollo Social por distrito.

| Distrito | Índice de Desarrollo Social (DS ⁴) | Índice de Competitividad Cantonal ⁵ | Principales problemas según el IDS |
|----------|--|--|---|
| Pital | 56,2 | 0,469 | Baja densidad poblacional, ser una región fronteriza con una población migratoria flotante. |

2.1.4. Indicadores étnico-raciales.

| Distrito | Porcentaje de población indígena ⁶ | Porcentaje de población afrodescendiente |
|----------|---|--|
| Pital | 1,0% | 0,5% |

⁴ Fuente: MIDEPLAN, 2023. En línea: <https://www.mideplan.go.cr/indice-desarrollo-social>.

⁵ Fuente: UCR, 2021. En línea: <https://ecodatos.fce.ucr.ac.cr/s/nZ8d6XKreZCzyWB>.

⁶ Fuente: INEC, 2011. En línea : <http://www.inec.go.cr/social/grupos-etnicos-raciales>.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2. Caracterización Agroecológica

2.2.1. Variables climáticas

| Variable | Rango ⁷ |
|------------------------|---|
| Temperatura promedio | Promedio temperatura anual: 26-28 °C. |
| Precipitación | Precipitación anual promedio: 3000-3500 mm de lluvia. |
| Brillo solar | Horas luz promedio: 5-6 horas por día. |
| Radiación solar | Radiación promedio: 220-230 W/m ² . |
| Periodos secos /lluvia | Los meses más secos son febrero, marzo y abril. Los meses más lluviosos: junio, julio y agosto. En setiembre y octubre se presentan días secos. |

2.2.2. Variables hidrológicas

| Categoría | Nombre | Extensión en Ha | Nombre de las comunidades principales |
|--------------------------|--|-----------------|--|
| Principales microcuencas | Río Tres Amigos y sus afluentes o quebradas: Pital, San Pedro, El Huevo, Gavilán, El Tigre, El Sahino y El Ojoche. | 20.000 | Pital, Puerto Escondido, El Encanto, El Carmen, Coopelsabel, Santa Elena, Piedra Alegre, El Sahino, Castelmare, El Ojoche. |
| | Río Toro Amigos y sus afluentes o quebradas: Quebrada Grande, Chaparrón, Pasamano. | 1.000 | La Trinchera, Veracruz, El Palmar, Quebrada Grande, Chaparrón. |
| Lagos o lagunas | Laguna El Zancudo. | 1,97 | Cuatro Esquinas. |
| | Laguna Orlando Rojas. | 0,77 | Puerto Escondido. |
| | Laguna Inprotsa. | 3,60 | Cuatro Esquinas. |
| Mantos acuíferos | No se encontró información. | | |
| Proyecto de riego | No se dispone de proyectos de riego. | | |

⁷ Fuente: SNIT, 2024. En línea: <https://www.snitcr.go.cr/Visor/visor>.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2.3. Clase de suelos y extensión. Agregar Mapa de Suelos a escala 1:50.000 en aquellos casos en donde exista.

| Clase de suelo | Extensión (has) ⁸ |
|----------------|------------------------------|
| Inceptisoles | 7.962 |
| Ultisoles | 23.674 |
| Entisoles | 578 |

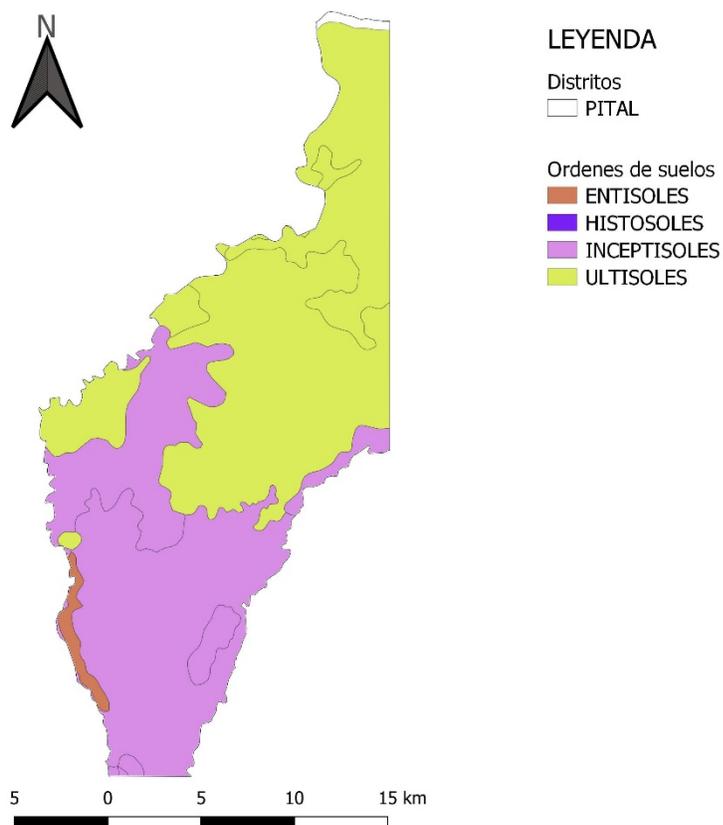


Figura 2. Ordenes de suelos del distrito de Pital.

⁸ Fuente: SNIT, 2024. En línea: <https://www.snitcr.go.cr/Visor/visor>.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2.4. Uso actual y capacidad de uso del suelo

| Capacidad de uso del suelo | Hectáreas ⁹ | Descripción | Actividades productivas |
|----------------------------|------------------------|---|---|
| II | 16.868,86 | Las tierras de esta clase presentan leves limitaciones que, solas o combinadas, reducen la posibilidad de elección de actividades o se incrementan los costos de producción debido a la necesidad de usar prácticas de manejo y conservación de suelos. | Piña, ganadería, raíces y tubérculos, pitahaya, pimienta. |
| III | 11.067,03 | Las tierras de esta clase presentan limitaciones moderadas, solas o combinadas, que restringen la elección de los cultivos. Para desarrollar los cultivos anuales se requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos y agua. | Piña, ganadería, raíces y tubérculos, pitahaya, pimienta. |
| IV | 5.092,73 | Las tierras de esta clase presentan fuertes limitaciones, solas o combinadas, que restringen su uso a vegetación semipermanente y permanente. Los cultivos anuales se pueden desarrollar únicamente en forma ocasional y con prácticas muy intensivas de manejo y conservación de suelos y aguas. | Ganadería, pimienta, piña. |
| VI | 1.805,45 | Las tierras ubicadas dentro de esta clase son utilizadas para la producción forestal, así como cultivos permanentes tales como frutales, aunque estos últimos requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos y aguas. | Ganadería, producción forestal. |
| VII | 232,87 | Las tierras de esta clase tienen severas limitaciones por lo cual solo se permite el manejo forestal en caso de cobertura boscosa. En aquellos casos en que el uso actual sea diferente al bosque, se procurará la restauración forestal por medio de la regeneración forestal natural. | Producción forestal, bosques primarios y secundarios. |
| VIII | 882,54 | Estas tierras no reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal alguna. Las tierras de esta clase tienen utilidad solo como zonas de preservación de flora y fauna, protección de áreas de recarga acuífera, reserva genética y belleza escénica. | Bosques primarios o secundarios o regeneración natural. |

⁹ Fuente: SNIT, 2024. En línea: <https://www.snitcr.go.cr/Visor/visor>.

DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

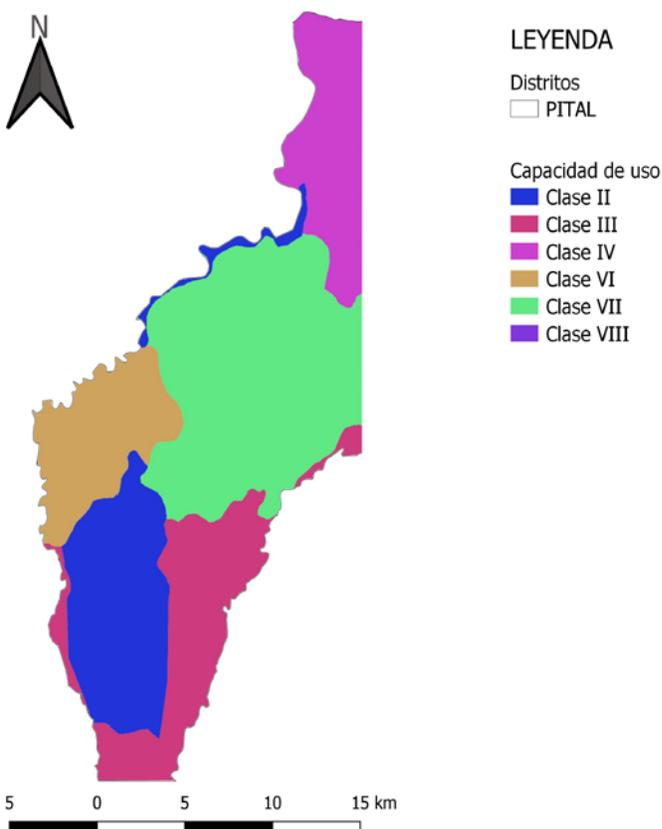


Figura 3. Capacidad de uso de suelos del distrito de Pital.

2.2.5. Actividad agrícola

| Actividad | Ha ¹⁰ | Producción | Rendimientos ¹⁰ | % Destino de la producción ¹⁰ |
|-----------|------------------|------------------------|----------------------------|--|
| Piña | 5.400 | 389 millones de kg/año | 70.000 kg/ha/año | 10% Mercado Nacional, 90% Mercado Internacional. |
| Yuca | 1.400 | 350.000 qq/año | 250 qq/ha/año | 5% Mercado Nacional, 95% Mercado Internacional. |
| Pimienta | 40 | 512.000 kg/año | 12.800 kg/ha/año | 5% Mercado Nacional, 95% Mercado Internacional. |

¹⁰ Fuente: Consultas a productores y Sistema DNEA, 2023.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2.6. Actividad pecuaria

| Actividad | Ha ¹¹ | Producción ¹² | Rendimientos ¹¹ | % Destino de la producción ¹¹ |
|-----------|------------------|--|---|--|
| Ganadería | 3.585 | 5.215 animales de carne. 4.149 animales de leche. 5.900 animales de doble propósito. | 5 - 20 litros/ animal/día en producción de leche. 0,5 - 1,0 kg/ animal/día en producción de carne. | 100% Mercado Nacional. |

2.2.7. Zonas de riesgo

| Zonas de riesgo (distritos, comunidades, territorios) | Factores de Riesgo agroclimáticos ¹³ | | | |
|---|---|------------|---------|-------|
| | Sequía | Inundación | Vientos | Otros |
| Boca Río San Carlos | x | x | | |
| Boca Tapada | | x | | |
| El Ojoche | | x | | |
| El Sahino | | x | | |
| Quebrada Grande | | x | | |
| El Encanto, Los Ángeles | | x | | |
| Chaparrón | | x | | |

¹¹ Fuente: Consultas a productores y Sistema DNEA, 2023.

¹² Fuente: CENAGRO, 2014. En línea: <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos/censo-agropecuario-2014>.

¹³ Fuente: CNE, 2024. En línea: https://www.cne.go.cr/reduccion_riesgo/mapas_amenzas/index.aspx.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.2.8. Sistema de Producción predominante en el área de la Agencia de Extensión Agropecuaria

| Componentes del sistema productivo | Descripción del sistema |
|------------------------------------|--|
| Piña | <p>Es un sistema de producción intensivo con un ciclo de 2,5 - 3 años, incluyendo dos cosechas y extracción de semillas. En el distrito de Pital se encuentran fincas con áreas de siembra que van desde 0,5 hasta más de 600 hectáreas de piña, con productores que se distribuyen según la clasificación del MAG en grandes (>100 Has), medianos (25-50 Has) y pequeños (<25 Has). El nivel tecnológico implementado en los diferentes sistemas es variado, pero predomina el uso maquinarias especializadas para preparación de terreno, transporte, cosecha y aplicaciones terrestres de agroquímicos. El material de siembra es semilla asexual (hijos), principalmente de la variedad MD2 conocida como "Dorada, Golden o Amarilla", la distancia de siembra varía desde los 60.000 hasta 72.000 plantas por hectáreas. Las aplicaciones foliares contienen nutrientes como N-P-K-Ca-Mg-B-Zn-Fe, y fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades. Para el desarrollo de las plantaciones se realizan un promedio de 25-30 aplicaciones que incluyen estos productos fertilizantes y fitosanitarios.</p> |
| Yuca | <p>Es un sistema de producción semi-intensivo con ciclos de 8-12 meses desde la siembra hasta cosecha. En el distrito de Pital se encuentran fincas con áreas de siembra que van desde 0,5 hasta más de 100 hectáreas de yuca, con productores que se distribuyen según la clasificación del MAG en grandes (>15 Has), medianos (5-15 Has) y pequeños (<5 Has). Se siembra semilla asexual (estaca), de variedades como la Valencia y la Señorita, principalmente, por su distinción en producción, calidad y resistencia a plagas y enfermedades. La densidad de siembra puede variar de las 12.000 hasta las 22.000 plantas por hectárea. La fertilización se realiza de forma granular y/o foliar de nutrientes como N-P-K-Ca-Mg-B-Zn-Fe. Además, se realizan entre 3 a 6 aplicaciones de fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades desde la siembra hasta su cosecha. En sus primeras etapas vegetativas las aplicaciones son realizadas con bombas de espalda o motor, aproximadamente a partir de los 4 meses de edad, las aplicaciones son realizadas con cañones de aspersión por la altura del cultivo.</p> |
| Pimienta | <p>Es un sistema de producción perenne que comienza su cosecha al segundo año y puede extenderse hasta por más de 6 años. En el distrito de Pital se encuentran fincas con áreas de siembra que van desde 0,5 hasta más 4 hectáreas de pimienta, con productores que se distribuyen según la clasificación del MAG en grandes (>50 Has), medianos (5-50 Has) y pequeños (<15 Has). Se utiliza semilla asexual (esquejes), en una densidad de siembra de 1600 plantas por hectárea. La mayoría de aplicaciones son realizadas con bombas de espalda o motor.</p> |



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

| | |
|------------------|--|
| Ganadería | Sistemas de producción de lechería especializada, doble propósito, cría y engorde de ganado bovino, con alimentación basada en pasturas de piso, forrajes y alimentos balanceados. En el distrito de Pital se encuentran fincas con áreas que van desde 0,5 hasta más de 300 hectáreas de ganadería, predominando los sistemas de doble propósito debido a las condiciones edafoclimáticas de la zona. |
|------------------|--|

2.2.9. Otras actividades productivas (Agroindustria, agroturismo, polinización, servicios ambientales, agricultura orgánica)

| Tipo de actividad productiva | Descripción de la actividad |
|------------------------------|---|
| Turismo rural | Esta actividad se desarrolla en la parte norte del distrito de Pital, en las comunidades de Boca Tapada, Boca Río San Carlos, El Ojoche, El Palmar; los turistas son especialmente extranjeros. El territorio de mayor visitación se encuentra dentro del Refugio Mixto Maquenque, donde se tienen atractivos como aves, felinos, reptiles, fincas de familias campesinas que comparten sus experiencias productivas, tours al Río San Carlos, restaurantes, entre otras. En la zona descrita existen 3 hoteles de montaña con su respectiva acreditación del ICT, a los cuales se estima una visitación de más de 30.000 turistas al año. Por otro lado, por parte de la cooperativa COOPEAGROTOUR se atienden más de 10 turistas por semana especialmente de la Unión Europea. Un caso de éxito es la finca de Belicio Quesada, en Veracruz de Pital, el cual tiene un proyecto de piña orgánica. |
| Agroindustria | En el distrito de Pital se cuenta con varias actividades de agroindustria: Piña: Se dispone principalmente de 2 tipos de industrias, una de piña congelada y otra de piña deshidratada, varias de estas agroindustrias gozan del privilegio de zona franca y utilizan materia prima propia de sus fincas. Yuca: Se dispone de una planta de congelado de yuca y otros tubérculos como ñame, tiquizque, ayote, entre otras; también plantas empacadoras que procesan producto fresco o parafinado para exportación. |



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.3. Organizaciones de productores y productoras existentes

2.3.1. Datos Generales

| Nombre de la organización | Nombre del Contacto | Teléfono o Correo | Hombres | Mujeres | Jóvenes | | Total | Principales actividades | Atendida AEA | |
|---|------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---|-------|-------------------------|--------------|----|
| | | | | | H | M | | | Si | No |
| Cooperativa de Comercio y Servicios Múltiples de Productores de Piña de Pital R.L. (COOPEPIÑA R.L.) | Adrián Rodríguez | 2473-3873 | 36 | 3 | 4 | | 39 | Piña | x | |
| Cooperativa de Servicios Múltiples de Boca Tapada de Pital R.L. (COOPEAGROTOUR R.L.) | Belicio Quesada Viquez | 8841-5697 | 17 | 8 | 1 | 2 | 25 | Agro turismo | | x |
| Cooperativa de Servicios Múltiples de Productores e Industrializadores de Productos Agropecuarios de Pital R.L. (COOPITAL R.L.) | Rigoberto Mora | 8501-2622 | 97 | 41 | 17 | 8 | 138 | Ganadería | | x |



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.3.2. Nivel de desarrollo de las organizaciones atendidas

| Nombre de la organización o Grupo | H | M | Jóvenes | | Total | Nivel de desarrollo ¹⁴ |
|-----------------------------------|----|---|---------|---|-------|-----------------------------------|
| | | | H | M | | |
| COOPEPIÑA R.L. | 36 | 3 | 4 | | 39 | A |

1. Categoría A

2. -Desarrollan proyectos productivos-agroindustriales
3. -Está inserto en ventanas adecuadas de comercialización
4. -Tienen una activa participación de los afiliados
5. -Ejecutan proyectos en beneficio de la comunidad
6. -Presentan procesos adecuados de gestión empresarial

Categoría B

- Tiene proyectos en Idea
- tiene activa participación de los afiliados
- Nivel medio de cohesión
- Tiene una estructura administrativa poco diferenciada
- No han tenido logros concretos pero el interés del grupo se mantiene

Categoría C

- No tienen proyectos
- Bajo nivel de cohesión
- No tiene logros manifiestos
- Con muchas limitaciones

Categoría D

- Solo un grupo pequeño de directivos se reúnen
- No tiene proyectos
- No hay logros
- No hay participación de los afiliados
- Muy bajo nivel de cohesión

¹⁴ Refiérase a la clasificación según las categorías de desarrollo de la organización que se indican bajo el cuadro correspondiente.



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

2.4. Detalle de los principales proyectos desarrollados por la Agencia de Extensión Agropecuaria.

| Nombre del proyecto | Organización | Monto del proyecto | Fuente de financiamiento | Fecha inicio | Fecha finalización | Estado actual | Instituciones participantes en el proyecto |
|---------------------|--------------|--------------------|--------------------------|--------------|--------------------|---------------|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

3. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL AREA DE INFLUENCIA DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA EN SU RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

3.1. Descripción de la problemática

| Actividad agropecuaria | Descripción de los problemas de la producción agropecuaria | Causa | Efecto |
|------------------------|---|--|--|
| Piña | Aumento de plagas, enfermedades y problemas abióticos del cultivo de piña. | Variación en las condiciones climáticas de la zona. | Reducción de los rendimientos de producción y calidad. Aumento de los costos de producción y motivos de rechazo. |
| Yuca | Aumento de plagas y enfermedades como el chinche, joboto y cuero de sapo en el cultivo de yuca. | Variación en las condiciones climáticas de la zona. Poca cantidad de agroquímicos registrados para uso en yuca. | Reducción de los rendimientos de producción y calidad. Aumento de los costos de producción |
| Pimienta | Problemas de comercialización de la pimienta. | Variaciones de oferta y demanda, dependientes del mercado internacional. | Variación de los precios de la pimienta a nivel nacional. |
| Ganadería | Aumento de plagas como la mosca del establo (<i>Stomoxys calcitrans</i>) o gusano barrenador. | Aumento de las áreas con manejo de residuos agropecuarios. Deficiencia en los mecanismos de control de plagas en fronteras. | Disminución de indicadores productivos (leche y carne) y reproductivos. Problemas de comercialización a destinos internacionales. |



DIRECCIÓN NACIONAL DE EXTENSIÓN AGROPECUARIA

3.2. Alternativas de solución a la problemática descrita

| Problema | Alternativa de solución |
|---|---|
| Aumento de plagas, enfermedades y problemas abióticos del cultivo de piña. | Implementación de programas de capacitación y asistencia técnica sobre manejo integrado de plagas en el cultivo de piña. |
| Aumento de plagas y enfermedades como el chinche, joboto y cuero de sapo en el cultivo de yuca. | Implementación de programas de capacitación y asistencia técnica sobre manejo integrado de plagas en el cultivo de la yuca. |
| Problemas de comercialización de la pimienta. | Promover en los productores prácticas como asegurar el mercado, llevar registros y diversificar actividades dentro de sus fincas. |
| Aumento de plagas como la mosca del establo (<i>Stomoxys calcitrans</i>) o gusano barrenador. | Implementación de programas de capacitación y asistencia técnica sobre manejo integrado de plagas en la ganadería. |

3.3. Servicios públicos y privados que contribuyan al trabajo de la AEA

| Institución y/o empresa que brinda el servicio | Descripción de servicios o productos |
|---|--|
| El Colono, El Éxito, Novagro, Agroveterinario Dos Pinos, Agropecuaria Pital, Agriavances Brumoso, AgroGan. | Venta de insumos agropecuarios |
| Banco Nacional, Banco de Costa Rica, Cooquite, INDER. | Créditos o financiamiento a la producción agropecuaria |
| Estaciones de servicios UNO y Servicentro Pital. | Combustibles, lubricantes, filtros, etc. |
| Central de Mangueras. | Materiales y equipo para la producción |
| INCASA. | Gestión e implementación de procesos de certificación |
| Tropicales del Valle, Del Monte, Inprotsa, Pineapple Company, Nicoverde, Fertinyc, VISA, Buenas Relaciones, R y R, Mirafior Food, TropiFoods, Faustica, Exportadora Murillo, Piña Hills, Piña Alegre, Piñalbo, Agrícola Industrial La Lydia, Piña Hills, entre otras. | Empaque y comercialización de piña y yuca. |