

CONSULTA SOBRE ACTIVIDAD AGROPECUARIA DE CARTAGO ESPECIALMENTE EL GUARCO.

**Por : Ing. Rolando Tencio C.
Área Producción Sostenible .
MAG Región Central Oriental**

1. Análisis problemática tecnológica agropecuaria. (por actividad).

- Desconocimiento manejo técnico de la actividad. Falta capacitación en manejo técnico, plagas y enfermedades, administración de fincas, contabilidad, mercadeo, etc. Poco personal del MAG para atenderlos
- Incremento de plagas y enfermedades por condiciones climáticas severas. Muchas lluvias o sequías afectan los cultivos.
- Altos costos de producción. Insumos son importados, alto costo por incremento del dólar.
- Incremento precio de los fertilizantes. En los últimos meses se han incrementado en más del 100% su precio.
- Poca organización de los productores ocasiona que la comercialización sea deficiente. Los intermediarios manejan la oferta y los precios del producto. Intermediarios pagan bajos precios y no pagan de contado.
- Faltan Buenas Practicas Agrícolas y de Manufactura para que el producto no se contamine con; químicos (pesticidas prohibidos), orgánicos (Materia fecal), agua contaminada, etc.

2. Análisis de la calidad en cosecha y pos cosecha.

En este aspecto hay deficiencias, ya que al no atender apropiadamente el cultivo la calidad de la cosecha no es tan buena. Si no hay control adecuado de plagas en el cultivo, en la cosecha y pos cosecha va a afectar la calidad así como se incrementan las perdidas entre un 10% y un 30% del producto se pierde por calidad o por peso. Otro problema es que se carece de cámaras de frío para aumentar vida útil del producto. Los empaques no son lo más adecuado y el manipuleo tiene serias deficiencias, los productos sufren golpes y magulladuras... En cebolla por ejemplo no se cuenta con un sistema de secado eficiente lo que ocasiona grandes perdidas post cosecha y de calidad.

Hay compradores que trabajan solo con productos de calidad , ejemplo Hortifruti: paga mejor precio solo compra calidad, y que usen **BPA** (Buenas Practicas Agrícolas).

3. Sistemas de Producción predominantes en la Región de el Guarco:

Hortalizas y legumbres, tomate, repollo, lechuga, apio, culantro, ganadería de leche, mora, cultivo de trucha en las partes altas del Guarco, cultivo de helechos y flores para exportación , producción de cerdos (Porcina americana).

4. Proyectos en ejecución:

Fincas integrales didácticas, producción de hortalizas en hidroponía, cultivo de mora orgánica sostenible en armonía con el ambiente (Organización : APROCAM).. Invernadero de hortalizas especialmente en Tablón de el Guarco.

5. Organizaciones atendidas por la Oficina del MAG (Corralillo):

APROCAM: 150 productores.

CAC GUARCO: 138 productores.

6. Problemática de la Región:

En forma general se puede decir que los principales problemas agrícolas de la zona son:

- Baja rentabilidad de los cultivos, debido a bajos precios pagados por los intermediarios, y a los altos costos de producción.
- La mayor parte de los insumos son importados, por lo que aumentan continuamente con el aumento de precio del dólar (Mini devaluaciones constantes).
- En Costa Rica la mano de obra es cara (elevadas cargas sociales) y es escasa (El sector industrial los absorbe).
- Crédito no es ágil ni oportuno (Agricultores no cuentan con garantías reales) y los intereses son altos.
- Poco conocimiento del manejo de la finca como empresa. (Bajo Nivel educativo del productor).
- Débil organización de los productores lo que causa que les paguen precios bajos, compra de insumos caros, comercialización individual.
- Ingreso masivo de productos agrícolas procedentes de otros países debido a la apertura comercial y tratados de libre comercio.
- Algunas zonas dependen de uno o de pocos cultivos lo que viene a traer graves crisis cuando los precios bajan. (Ej. Banano, Café, Caña de azúcar, papa, cebolla).
- Poco desarrollo de la agroindustria (Bajo valor agregado).

IV. Dependencia externa del País: crisis alimentaria, políticas, insumos, combustibles, granos básicos:

Hace unos años CR producía los principales alimentos (arroz, frijoles, maíz) que nos podíamos comer, pero se empezó a importar producto mas barato de otros países lo que ocasiono que muchos productores se empezaran a salir de la actividad debido a los bajos precios pagados aquí y a los altos costos de producción, ala vez la investigación agrícola de nuevas variedades en el MAG y Universidades disminuyó, por lo cual, la producción de granos básicos bajo en un alto porcentaje. Incluso en algunas zonas desapareció totalmente.

En los últimos meses la situación se agravó tanto así que los medios anunciaban una escasez mundial de alimentos, lo que provocó incrementos en los precios internacionales. Esta situación fue provocada por:

- Incremento de precios de combustibles.
- Mayor uso de maíz y otros productos para biocombustible.
- Fletes internacionales en ascenso
- Aumento de precios de Agroquímicos .
- Incremento en la demanda de alimentos
- Existencias mundiales no se recuperan y ejercen presión al alza
- Efecto de derrame de situación del maíz al sector pecuario:
 - Aumento en costos de productos lácteos (leche, queso, mantequilla)
 - Carnes de aves y huevos
 - Carnes de bovino, porcino, etc

Esta situación obligó a que el Gobierno de CR, hiciera un plan de alimentación, con el fin de incentivar la producción de alimentos en el país. Actualmente se está desarrollando este Plan a nivel de Sector Agropecuario Nacional (MAG, INTA, INA, IDA, CNP, IMAS,etc).

AGENCIAS DE SERVICIOS AGROPECUARIOS DE LA REGION:

La Región se localiza en el Valle Central Oriental, dentro de las cuencas hidrográficas de los ríos Reventazón, Birris, Turrialba ,y parte de la cuenca del río Virilla y Tiribí.

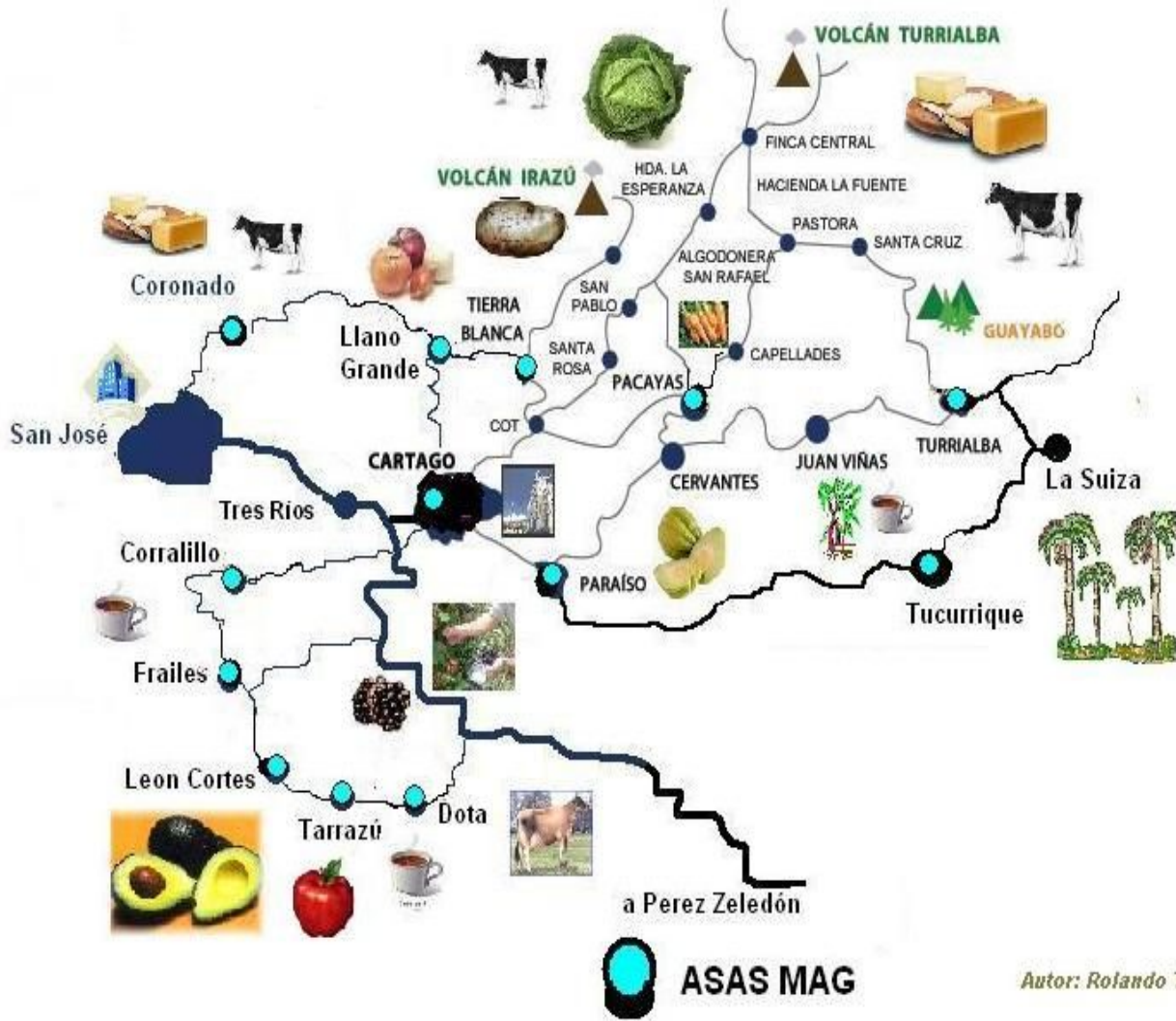
Con una área de 4.546 km², representando un 11,6% del Territorio Nacional y una población de 1.200.755 habitantes.

La Región incluye los cantones de la provincia de Cartago (Central, Oreamuno, La Unión, Paraíso, El Guarco, Alvarado, Turrialba, y Jiménez) y algunos de la provincia de San José (Vásquez de Coronado, Moravia, Tibás, Goicoechea, Montes de Oca, Tarrazú, Dota, León Cortes, Aserri, Desamparados, y Alajuelita).

En el croquis 1 se puede observar la ubicación de las oficinas del Sector Agropecuario y la representación de los principales cultivos de la Región. Existen 12 **Oficinas de Extensión (ASAS)**, las cuales están ubicadas en : Tierra Blanca, Llano Grande, Paraíso, Pacayas, Coronado, Turrialba , Tucurrique, Corralillo, Frailes, Tarrazú, Dota y León Cortés. También está la Dirección Regional ubicada en Cartago Centro (Barrio El Molino) y existe la Estación Experimental Sanatorio Durán situada en Tierra Blanca ,que se dedica a la reproducción de semilla básica de papa, investigación y manejo MIC (Manejo Integrado del Cultivo). Por otro lado el INA cuenta con una Escuela de Agricultura Orgánica en la Chinchilla de Oreamuno.

En el cuadro 1 se presenta el área por Cantón en kilómetros cuadrados y el número de habitantes. Podemos ver como Turrialba ocupa el primer lugar en área (1.644 km²),y el cantón mas pequeño es el de Tibás con apenas 8 km². En lo referente a número de habitantes, el cantón que encabeza es Desamparados, y el cantón con menor número de habitantes es Alvarado .

En cuanto a densidad por km² ,Tibás ocupa el primer lugar con 13.198 hab/km².; mientras que el menos denso es Dota con apenas 19 hab/km².



Mapa 1. Ubicación Oficinas del MAG Región Central Oriental

ORGANIZACIONES O EMPRESAS CON PLANES DE FORTALECIMIENTO ATENDIDAS POR LA REGION EN EL I SEMESTRE

Nombre de la agencia	Nombre de la organización y/o empresa	Número		Total atendidos	Resultados alcanzados *
		Productores	Productoras		
Llano Grande	Asociación de Floricultores	20		20	Se están manejando los desechos sólidos orgánicos de algunos de los floricultores en busca de reducir la contaminación ambiental y la reducción de los costos de producción. Además se está trabajando en las recomendaciones técnicas en cuanto a la fertilización de las diversas flores, incorporando abonos orgánicos como el bocashi, compost, vermicompost, lo cual ha controlado hongos del suelo: fusarium, rizoctonia y fytiun. Generando una mayor población de hongos benéficos en el suelo. Establecimiento de 4 mini laboratorios en fincas de los agricultores para la producción de hongos entopatógenos. Investigación de productos sustitutos para la desinfección de suelos (agrocelone, bunema, dozomet, basamit, tricotermas), para eliminar el uso de Bromuro de metilo con el Programa de las Naciones Unidas (PNUD) e inauguración del laboratorio de la asociación. Presentación de PFPAS, para la posibilidad de financiar adquisición de finca y centro de acopio de los floricultores por \$570 millones. Idea de proyecto
Pacayas	Cooperativa de Productores Coopebaires	35	0	35	Se le aplicó el Instrumento de Brechas y se analizó la ruta de atención. Proyecto de Cepillado de papa en proceso de construcción del local.
Tarrazú	Centro Agrícola Cantonal de Tarrazú.	140	10	150	Se aplicó el instrumento de Brechas y se analizó la ruta de atención. Se está en la redacción del Proyecto Finca Integral Didáctica. Se cuenta con total apoyo de su Junta Directiva. Se espera únicamente que la idea la concrete el PFPAS para su financiamiento. Venta de arbolitos de varios tipos en especial de árboles de aguacate Hass. La fábrica de abono orgánico sigue en producción. Además se siguen haciendo parcelas forrajeras para futuros proyectos en la FID.
Corralillo	APROCAM	150		7 (Junta Directiva)	Perfil de asistencia técnica aprobado por el comité mixto del PFPAS. Se desarrolló el plan de fortalecimiento organizacional en APROCAM en coordinación con CNP-INA.

* Señalar los resultados alcanzados de más impacto las actividades importantes.

Nombre de la agencia	Nombre de la organización y/o	Número		Total atendidos	Resultados alcanzados
		Productores	Productoras		
	CAC GUARCO	138		20	Atención a productores de tomate en invernadero.
Frailles	Asociación de Productores La Violeta (AGRIVID)	17	8	23	<p>Se les da seguimiento en el manejo sostenible del cultivo del café, mediante visitas a finca. Comercializaron 1700 fanegas de café que procesaron con muy buenos resultados.</p> <p>Hay diversificación del sistema productivo de algunas fincas con aguacate, cítricos, así como con cerdos.</p> <p>Mediante crédito revolutivo del Fideicomiso MAG-PIPA de ¢54 millones, la organización mejoro infraestructura, se canceló el café entregado, se está dando crédito para mantenimiento de cafetales.</p> <p>Se cuenta con un crédito del Banco Nacional por ¢30 millones, para pagar adelanto de cosecha.</p> <p>Se está diseñando proyecto para el PFPAS para realizar actividades agroconservacionistas y mejorar la sostenibilidad de las fincas.</p> <p>Se entregó documento de desarrollo estratégico de AGRIVID. Se aplico el Instrumento de Brechas falta definir la ruta de atención, que servirá para actualizar el documento de desarrollo estratégico.</p>
Coronado	Asociación de Mujeres Productoras de Hortalizas Hidropónicas Moravia Coronado y Guadalupe	7	20	27	Se inicio diagnóstico para elaboración de plan estratégico. Se aplico el Instrumento de Brechas. En trámite cédula y personería jurídica.
Turrialba	ASOPROA SC. Asociación de productores agropecuarios de Santa Cruz	230	10	240	Proyectos de producción primaria en ganadería financiados con Reconversión Productiva, asistencia técnica con PFPAS, semiestabulación ganadera con UMCRE, convenios con el FIDEICOMISO BANCO NACIONAL. Se les paso el Instrumento de Brechas y se les diseño la ruta de atención.
	APOT: Asociación de productores orgánicos de Turrialba	220	10	230	Se maneja un proyecto de café a través de alianzas de familias productoras organizadas de Pérez Zeledón, Acosta, Zarcero y Turrialba, los cuales exportan café a Estados Unidos, Inglaterra y Alemania.

Nombre de la agencia	Nombre de la organización y/o	Número		Total atendidos	Resultados alcanzados
		Productores	Productoras		
Jiménez					Exportan 16.000 kilos de banano por semana a la Gerber, 20.000 dedos por semana de banano a Hortifruti, para el otro año la Gerber esta solicitando 25000 kilos de banano por semana, y hortifruti 30000 dedos por semana. En lo que respecta a hortalizas parte se coloca a Hortifruti y se está negociando a futuro colocar estas hortalizas para consumo en cadena de hoteles de Estados Unidos. De los 230 afiliados 180 fincas se encuentran certificadas. Se les aplico el Instrumento de Brechas y se les diseño la ruta de atención.
	Asociación de Productores Agropecuarios de Alto Varas	7	7	14	Proyecto de ambientes protegidos para siembra de hortalizas presentado a la PNUD para su posible financiamiento. Se les brinda asesoramiento en empresariedad.
	Coopejibaye R. L.	25		17	Proyecto productivo de ganadería de engorde en ejecución por un monto de \$353.000.000,00. Se les aplico el Instrumento de Brechas y se les diseño la ruta de atención.
	AMUPLAVI		10	10	En coordinación con el CNP se han capacitado en BPA. Se está ajustando el documento de proyecto productivo para ampliar el área de producción de chile en ambiente protegido para presentar a Banca de Desarrollo. Se les aplico el Instrumento de Brechas y se les diseño la ruta de atención.
	ASOPROLECA	40		11	Se brindó asistencia técnica en manejo de forrajes, fertilización, planificación de finca y BPP. Se está levantando la información en coordinación con el CNP para la formulación de un proyecto de comercialización de leche. Se les aplico el Instrumento de Brechas y se les diseño la ruta de atención.

Cambios experimentados en los últimos 5 años:

- En los últimos 5 años ha subido el costo de producción en más de un 200%.
- Ha llegado más producto importado de otros países. Ejemplo ahora existe el Walmart, ya no es más por menos, ni Hortifruti.
- Ha bajado el número de pequeños productores, los cuales no compiten, entonces venden a otros más grandes, y ellos se convierten en peones. O bien van a trabajar al sector industrial (Parque Industrial de Cartago).
- Productores cada vez son más pobres.
- Siguen desorganizados. No hay organizaciones fuertes que los representen. Esta la Corporación Hortícola Nacional pero no cumple bien su labor.
- Se ha incentivado la producción de algunos productos no tradicionales de exportación como: helechos, flores, mora orgánica, minivegetales.

Tipos de suelos.

CUADRO 2
REGION CENTRAL ORIENTAL : HUMEDAD RELATIVA, PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL,
TEMPERATURA, ALTITUD MEDIA, BRILLO SOLAR, Y TIPO DE SUELO POR CANTON.

CANTON	HUMEDAD RELATIVA RELATIVA	PRECIPITACION ANUAL PROM (mm/año)	TEMPERATURA (Max/Min) (°C)	ALTITUD MEDIA (msnm)	BRILLO SOLAR (horas/d)	TIPO SUELO
Tarrazú	83	2250	22.5/15	1429	5	1
Goicoechea		2600	21/18	1250	5	2-9
Coronado	85	2250	24/14	1385	4	ND
Tibás		2400	22.5/17.5	1162	5	2-9
Moravia		2000	25/15	1231	5	2-9
Montes de Oca		2400	25/15	1161	5	2-9
Dota	83	2250	20/12.5	1548	4	ND
León Cortés	85	2250	22.5/15	1542	5	ND
Aserri		2500	15/15	1308	5	1-3-9
Desamparados		2400	25/15	1161	5	2-9
Alajuelita		2500	25/15	1130	5	1-3-9
Cartago		2000	27.5/15	1440	5	1-2-5
Paraíso	81	2500	25/15	1325	5	1-2-5
La Unión		2500	25/15	1345	5	2-3
Jiménez		3000	27.5/15	1165	5	1-2
Turrialba		3000	27.5/7.5	646	5	1-3
Alvarado		2750	20/12.5	1735	4	1-2
Oreamuno	84	2750	22.5/12.5	1453	5	1-2-3
El Guarco		1500	25/15	1377	5	1

NOTA : Tipos de suelo : 1- Litosoles 2- Andosoles 3- Latosoles 4- Planosoles 5- Aluviales

6- Hidromórficos 7- Vertisoles 8- Regasoles 9- Inseptisoles ND = No hay datos.

Buscar definición de tipos de suelos en el siguiente libro: Henríquez, Carlos y otros. "PRINCIPALES SUELOS DE COSTA RICA", ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE LA CIENCIA DEL SUELO. Editorial UCR,

FUENTE : Estudio Agroclimático de Costa Rica, IICA 1984.

Topografía e hidrología:

En el Guarco hay topografía plana, suelos fértiles, de hecho se produce mucha hortaliza, pero también hay topografía quebrada (Carretera a Pérez Zeledón) donde los suelos son muy malos, rojos, mucha neblina, lo que afecta los cultivos, más que todo se da la ganadería extensiva y mora en potreros. Por la zona de El Guarco pasan los ríos Coris, Purires, y río Reventado.

Volumen de producción y rendimientos de la zona.

Cuadro 4.

REGION C. ORIENTAL: AREA, RENDIMIENTO, Y PRODUCCION ANUAL DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE LA REGION DEL AÑO 2007.

ACTUALIZADO: mayo 2008

CULTIVO	AREA (HAS)	RENDIMIENTO POR HECTAREA	UNIDAD	PRODUCCION TOTAL	NUMERO DE PRODUCTORES
HORTALIZAS :					
PAPA	2.242	22.741	kg	50.985.322	800
CEBOLLA	1.289	24.664	kg	31.791.896	450
CHAYOTE	550	80.000	kg	44.000.000	335
ZANAHORIA	500	35.000	kg	17.500.000	500
REPOLLO	240	30.000	kg	7.200.000	132
PEPINO	40	19.000	kg	760.000	200
COLIFLOR	165	30.000	unid	4.950.000	154
BROCOLI	220	18.000	kg	3.960.000	31
TOMATE	110	35.000	kg	3.850.000	400
VAINICA	50	15.000	kg	750.000	400
CHILE DULCE	60	26.400	kg	1.584.000	200
REMOLACHA	150	114.000	unid	17.100.000	200
LECHUGA	200	90.000	unid	18.000.000	79
FRUTALES :					
GRANADILLA	30	80.000	unid	2.400.000	70
MANZANA	60	7.026	kg	421.560	20
AGUACATE	150	32.500	unid	4.875.000	70
MACADAMIA	990	1.000	kg	990.000	ND
MORA	824	1.000	kg	824.000	800
OTROS :					
PEJIBAYE	400	4.000	kg	1.600.000	nd
CAFE	23.713	33,1	Fanega	784.900	18.301
CAÑA DE AZUCAR	5.041	80.000	kg	403.280.000	1.200
FORESTALES 1/	2.600	300	m ³	780.000	350

FUENTE : Ing. Rolando tencio, según datos del CNP, MINAE, IICAFE, LAICA, y ASAS,
1/ Incluye Ciprés, Boterrama, Jaúl, Eucalipto, Pino, Laurel, y Melina.(Fuente : MINAE)

Actividad Pecuaria.

En la zona se da la ganadería de leche, doble propósito, cerdos, y gallinas. No hay datos de área de producción de la zona de El Guarco.