



# Ministerio de Agricultura y Ganadería

REGION CENTRAL ORIENTAL

## "Información General de la Región Central Oriental"

**Autor: Ing. Rolando Tencio C.**

**Agosto 2014**

## INDICE DE CONTENIDO

<b>PRESENTACION.....</b>	<b>2</b>
<b>I. ASPECTO FISICO Y DEMOGRAFICO DE LA REGION.....</b>	<b>3</b>
<b>II. CLIMA Y SUELOS DE LA REGION.....</b>	<b>6</b>
<b>III. PROBLEMATICA DE LA REGION .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. ZONAS DE PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>V. AREA, RENDIMIENTO Y RODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>VI. PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS HORTALIZAS DE LA REGION.....</b>	<b>10</b>
<b>VII. VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE LA REGIÓN.....</b>	<b>12</b>

## PRESENTACION

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Región Central Oriental, presenta el documento: **"Información General de la Región Central Oriental"**, cuyo objetivo principal es de ofrecer datos básicos, y sumamente necesaria a productores, estudiantes, empresarios y público en general.

Este documento presenta una recopilación de datos extraídos de diferentes fuentes, tanto primarias (encuestas y censos), como secundarias (folletos, libros, Estadísticas y Censos, CNP, Grupos de Productores, etc).

El estudio muestra algunos aspectos generales de la región, como clima, suelos, población, además de datos sobre los principales cultivos de la región como: área, rendimientos, producción anual, número de productores, rentabilidad media, entre otros.

También se presenta el valor de la producción de los cultivos según precio promedio de mercado.

Se amplía información en las siguientes páginas web: <http://www.infoagro.go.cr/>,  
<http://sites.google.com/site/regioncentraloriental>

Esperamos que este documento sea de utilidad a los usuarios:

---

-----  
**Ing. Rolando Tencio C.**  
Área de Producción Sostenible  
**Región Central Oriental**

**Visto Bo: Director Regional MsC Guillermo Flores Marchena**

## I. ASPECTO FISICO Y DEMOGRAFICO 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 km<sup>2</sup>, representando un 11,6% del Territorio Nacional y una población estimada a diciembre 2011 de **1.312.139 habitantes**.<sup>1</sup>

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, Desamparados, ).

En la figura 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 de Jiménez, 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 km<sup>2</sup>),y el cantón más pequeño es el de Tibás con apenas 8 km<sup>2</sup>. En lo referente a número de habitantes, el cantón que encabeza es Desamparados, y el cantón con menor número de habitantes es Dota .

En cuanto a densidad por km<sup>2</sup> , el Cantón de Tibás ocupa el primer lugar con 8.375 hab/km<sup>2</sup>.; mientras que el menos denso es Dota con apenas 16 hab/km<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Según último Censo Nacional.



Figura 1. Ubicación oficinas del MAG en la Región Central Oriental,

**Cuadro 1.****REGION CENTRAL ORIENTAL: AREA, POBLACION, Y DENSIDAD POR CANTON**  
Proyección a Dic. 2014

<b>CANTON</b>	<b>AREA (KM2)</b>	<b>POBLACION A DIC. 2014</b>	<b>DENSIDAD (HAB/KM2)</b>
TARRAZU	233	16.823	72
GOICOECHEA	32	118.564	3.705
VASQUEZ DE CORONADO	220	63.122	287
TIBAS	8	66.997	8.375
MORAVIA	29	58.660	2.023
MONTES DE OCA	15	50.643	3.376
DOTA	459	7.178	16
LEON CORTES	120	12.607	105
DESAMPARADOS	117	213.991	1.829
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.422</b>	<b>608.585</b>	428
CARTAGO	288	152.816	531
PARAISO	412	59.353	144
LA UNION	45	103.350	2.297
JIMENEZ	285	15.158	53
TURRIALBA	1.645	71.866	44
ALVARADO	81	15.111	187
OREAMUNO	205	46.991	229
EL GUARCO	164	43.175	263
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.125</b>	<b>507.821</b>	163
<b>TOTAL</b>	<b>4.547</b>	<b>1.116.407</b>	<b>246</b>

FUENTE : Elaborado por el autor según datos del censo de población 2011, INEC.

tasa crecimiento 2011: 1,1

## II. CLIMA Y SUELOS DE LA REGION.

En la Región Central Oriental encontramos un área de altura Sub-tropical húmeda, desde 1.600 a 3000 msnm, con suelos de origen volcánico reciente, temperatura promedio de 17 ° C, precipitación anual de 2.600 mm de lluvia. Comprende las estribaciones de los volcanes Irazú y Turrialba.

Existe un área baja húmeda, con características de bosque tropical húmedo en la que se incluye Turrialba y Jiménez, presenta temperaturas promedio de 27 ° C con precipitaciones promedio de 3.200 mm anuales, suelos tipo latosol y de origen aluvional.

Y una tercera área, la Región de los Santos caracterizada por poseer suelos lateríticos y de baja fertilidad natural, con gradientes muy fuertes. La temperatura promedio es de 21 ° C y su precipitación promedio anual es de 2.500 mm. En el cuadro 2 se detallan aspectos climáticos de cada uno de los cantones que comprenden esta Región.

## III. PROBLEMATICA DE LA REGION

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

- Baja rentabilidad de los cultivos, y debido a los altos costos de producción (la mayoría de insumos son importados, la mano de obra es cara debido a al pago de 50% en cargas sociales), a bajos precios pagados por los intermediarios (productores están poco organizados). La mayor parte de los agricultores reciben asistencia técnica de Agro servicios privados, ya que MAG tiene poco personal para atender población.
  - En Costa Rica la mano de obra es cara (elevadas cargas sociales) y es escasa (El sector industrial los absorbe). Se está utilizando mano de obra Nicaragüense, e indígena del Sector Panameño, lo que trae consigo otros problemas sociales.
- Crédito no es ágil ni oportuno (Bancos exigen garantías, así como tramites excesivos) y los intereses son muy altos (Banca de Desarrollo no funciona eficientemente para los pequeños productores, se espera modificación en la Ley de Banca para el Desarrollo).
- Poco conocimiento del manejo de la finca como empresa (Bajo Nivel educativo del productor).
- Débil organización de los productores, lo que imposibilita comprar insumos y comercializar en forma conjunta. Organizaciones que existen deben fortalecer aspectos gerenciales, financieros y administrativos.
- Ingreso masivo de productos agrícolas procedentes de otros países debido a la apertura comercial y tratados de libre comercio (Especialmente, papa, cebolla, aguacate, y recientemente subproductos de animales), afecta precios locales.
- Poco desarrollo de la agroindustria (Bajo valor agregado).

**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) ( oC )	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
Desamparados		2400	25/15	1161	5	2-9
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.



#### IV. ZONAS DE PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.

En el cuadro 3 se describen las zonas de producción y las épocas de siembra de los principales cultivos de la región.

**CUADRO 3**  
**R.C. ORIENTAL: ZONAS DE PRODUCCION Y EPOCAS DE SIEMBRA PRINCIPALES**  
**CULTIVOS DE LA REGION.**

<b>CULTIVO</b>	<b>PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCION</b>	<b>EPOCA DE SIEMBRA</b>
PAPA	Vocan Irazú (semilla) Pacayas, Cervantes (Alvarado) T.Blanca, LL Grande (Central Cartago) Oreamuno (Cot, Cipreses, Potrero Cerrado, S. Rafael, S. Pablo, S. Rosa, S. Gerardo, S. Martin) Sta Cruz de Turrialba, Cima de Dota.	febrero y marzo todo el año mayo-junio, set-oct. mayo-junio, set-oct. mayo-junio, set-oct.
ZANAHORIA	Oreamuno, T. Blanca, LL Grande, Alvarado	mayo-junio, set-oct. todo el año
COLIFLOR/BROCOLI/REPOLLO	S. Pablo, Sta Rosa (Oreamuno), Chicha, Alvarado (Pacayas, y Capellades)	todo el año
REMOLACHA	LL Grande y Cot de Oreamuno	todo el año
MINIVEGETALES	Cipreses de Oreamuno	todo el año
CEBOLLA	T. Blanca, LL Grande (Central Cartago) Oreamuno (Cot, Cipreses, Potrero Cerrado, S. Ra-	todo el año, especialmente en mayo-junio
CHAYOTE	Paraíso (Cachí, Ujarrás, La Flor, Santiago) Cervantes de Alvarado	En mayo principalmente En verano con riego
TOMATE, CHILE, VAINICA, LECHUGA, APIO, CULANTRO, OTRAS LEGUMBRES.	Paraíso (Cachí, Ujarrás, La Flor, Santiago) Cervantes de Alvarado, El Guarco, Tablón, Tobosi, Corralillo. Guadalupe, Turrialba. S. Rafael de Oreamuno. Aguacaliente y Dulce Nombre de Cartago.	todo el año (riego)
CAFE	La Unión, Turrialba, Jiménez, Central Cartago, Desamparados, Dota, Tarrazú y L. Cortes.	mayo
CAÑA DE AZUCAR	Turrialba y Jiménez (Tucurrique, Juan Viñas)	mayo
MANZANA, MORA, MELOCOTON, GRANADILLA, AGUACATE	Desamparados, Dota, Tarrazú y L. Cortes. Guarco (Macho Gaff, Cañon).	mayo
MACADAMIA	Turrialba	mayo
CITRICOS	Desamparados, Dota, Tarrazú y L. Cortes. Turrialba y Jiménez (Tucurrique, Juan Viñas)	mayo

Fuente : AUTOR.

## V. AREA, RENDIMIENTO Y RODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.

En el cuadro 4 se describen los principales cultivos de la región, así como el área sembrada, rendimientos por hectárea, la producción anual estimada y el número de productores en cada cultivo. Como se puede ver que la ganadería ocupa el mayor área con 122.000 has, siguiendo en orden de importancia café con 28 mil has, y la Caña de azúcar (3.459 has) . Otros cultivos muy importantes para la región son aguacate, papa y cebolla. El mayor número de familias dependen de estos cultivos.

### Cuadro 4.

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

ACTUALIZADO: Marzo 2014

CULTIVO	AREA (HAS)	RENDIMIENTO POR HECTAREA	UNIDAD	PRODUCCION TOTAL	NUMERO DE PRODUCTORES
<b>HORTALIZAS :</b>					
PAPA	1.469	22.740	kg	33.412.792	800
CEBOLLA	1.082	28.630	kg	30.977.660	450
CHAYOTE	480	65.000	kg	31.200.000	329
ZANAHORIA	500	30.000	kg	15.000.000	680
REPOLLO	422	27.500	kg	11.605.000	220
PEPINO	45	48.000	kg	2.160.000	200
COLIFLOR	185	21.000	unid	3.885.000	268
BROCOLI	220	18.000	kg	3.960.000	31
TOMATE	80	31.000	kg	2.480.000	400
VAINICA	50	5.364	kg	268.200	230
CHILE DULCE	70	25.400	kg	1.778.000	200
REMOLACHA	150	114.000	unid	17.100.000	120
LECHUGA	200	25.000	KG	5.000.000	560
<b>FRUTALES :</b>					
GRANADILLA	25	80.000	unid	2.000.000	70
MANZANA	70	7.040	kg	492.800	20
AGUACATE	1.806	360	kg	650.160	977
MACADAMIA	600	1.000	kg	600.000	20
MORA	824	1.000	kg	824.000	800
OTROS :	-	-			21.290
PEJIBAYE	216	4.000	kg	864.000	350
CAFE	28.683	26,1	Fanega	748.632	20.364
CAÑA DE AZUCAR	3.459	54.200	kg caña	187.477.800	576
<b>Ganaderia (Región Central)</b>					
	Has	Numero animales			Has/finca
ganaderia leche y carne	122.000	115.200			18
Carne	47.580	44.928			24
Leche	61.000	57.600	kg leche	190.501.295	13,7
Doble proposito	13.420	12.672			14,9

1/ Incluye Ciprés, Boterrama, Jaúl, Eucalipto, Pino, Laurel, y Melina.(Fuente : MINAE)

FUENTE : Autor, según datos del CNP, MINAE, IICAFE, LAICA , y ASAS,

## VI. PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS HORTALIZAS DE LA REGION.

En el cuadro 5 se detallan las plagas y enfermedades que afectan con mayor grado las hortalizas de la Región de Cartago. También se describen algunos agroquímicos que se utilizan en el cultivo.

**CUADRO 5**  
**PRINCIPALES PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS HORTALIZAS DE IMPORTANCIA ECONOMICA Y**  
**PRINCIPALES INSUMOS UTILIZADOS EN CARTAGO, C.R.**

CULTIVO	Principales Plagas	Algunos insecticidas usados	Principales Enfermedades	Algunos Fungicidas Usados
CEBOLLA	<i>Nematodos</i> <i>Trips</i> <i>Afidos</i> <i>Cortadores</i>	vertimec decis lorsban <b>Evisect</b>	<i>raiz rosada</i> <i>Alternaria</i>	Antracol Mancozeb Daconil
PAPA	<i>Polilla de la papa</i>  <i>Mosca minadora</i>  <i>Jobotos</i> <i>Nemátodos</i> <i>Mosca Blanca</i>	Decis, lorsban Evisect, vidate. Prácticas culturales, control biológico. Padan, ambush, Furadan.	<i>Tizon tardio</i>  <i>Tizon temprano</i>  <i>Torbo</i>	Antracol.  Mancozeb  Daconil  Kocide Fertilom
ZANAHORIA	<i>Mosca minadora</i> <i>Jobotos</i> <i>Mosca blanca</i>	vertimec decis lorsban vidate furadan ambush	<i>Tizon tardio</i> <i>Tizon temprano</i>	Mancozeb Daconil Cycocin Risolex Antracol Rovral
BROCOLI, COLIFLOR REPOLLO	<i>Gusanos cortadores</i>    <i>Jobotos</i> <i>plutella x.</i> <i>Afidos</i> <i>Polilla</i>	ambush    cascade regent Bacillus turigensis furadan	<i>Hernia de las cruciferas.</i>    <i>tallo hueco</i>	Calcio en el terreno. Practicas culturales. Kocide, antracol Maneb Daconil Calixin Risolex Proclorax
TOMATE CHILE DULCE	<i>mosca blanca</i> <i>gusanos/ fruto</i>  <i>gusano cortad.</i>  <i>Jobotos</i>	Decis,padan, Vertimec Lorsban, Thimet, Ambush, Regent,	<i>mal de talluelo</i> <i>virus "y", tallo</i>  <i>hueco,mancha</i> <i>bact.</i> <i>tizon</i>	Antracol Mancozeb  Daconil  Ridomil

CULTIVO	Principales Plagas	Algunos insecticidas usados	Principales Enfermedades	Algunos Fungicidas Usados
	<i>Nematodos</i> <i>Picudos</i>	Evisect, Manejo cultural Control biológico	<i>tardio, mosaico</i> <i>Antracnosis,</i> <i>Encrespamiento</i>	Trimiltox
REMOLACHA	<i>Jobotos</i> <i>Gusanos</i> <i>Afidos</i>	furadan tamarón vidate ambush padan  evisect vertimec lepricom	<i>Fusarium</i> <i>mal talluelo</i> <i>Tizón</i>	Antracol Mancozeb Daconil Risolox, <b>Trimiltox</b> <b>vitavax</b> Brestamid
CHAYOTE	<i>araña roja</i> <i>mosca blanca</i> <i>Perforadores del fruto</i>  <i>Afidos</i> <i>Caracol asiatico</i> <i>Blanqueo</i>	Ponce vertimec impide decis  ambush	<i>Ascorchyta</i> <i>Vejiga</i> <i>Fusarium</i> <i>Roña, blanqueo de la fruta. Virus</i>	Antracol daconil  <b>Practicas culturales</b>
LECHUGA	<i>Jobotos</i> <i>Gusanos</i> <i>Afidos</i> <i>Babosas</i>	decis lannate Mocap, Evisect, lorsban vertimec	<i>Tizón</i> <i>Fusarium</i>	antracol daconil

FUENTE : autor, según información de ASAS, y el Dpto Fitosanitario del Estado.

## VII. VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE LA REGIÓN.

En el cuadro 6 se detalla el valor de la producción por cultivo y total de toda la Región Central Oriental

El valor total de la producción de la Región es de más de ¢ 185 mil millones , de este total el cultivo de la café es el que aporta mayor valor de la producción con un 28%, le sigue leche con 25%, la caña de azúcar y papa con 13%, y cebolla con un 6%. Esto sin tomar en cuenta productos como las flores, helechos, carne de res, especies menores, trucha, tilapia, etc.

### Cuadro 6

**REGION C. ORIENTAL: AREA, RENDIMIENTO, PRODUCCION Y VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE LA REGION. ACTUALIZADO: Marzo 2013**

CULTIVO	AREA (HAS)	RENDIMIENTO POR HECTAREA	UNID.	PRODUCCION TOTAL	PRECIO al por mayor marzo 2013	VALOR BRUTO DE PRODUCCION	porcentaje
<b>HORTALIZAS :</b>							
PAPA	1.469	22.740	kg	33.412.792	761	25.427.134.408	<b>13 , 7%</b>
CEBOLLA	1.082	28.630	kg	30.977.660	400	12.391.064.000	<b>6 , 7%</b>
CHAYOTE	480	65.000	kg	31.200.000	55	1.716.000.000	<b>0 , 9%</b>
ZANAHORIA	500	30.000	kg	15.000.000	130	1.950.000.000	<b>1 , 0%</b>
REPOLLO	422	27.500	kg	11.605.000	300	3.481.500.000	<b>1 , 9%</b>
PEPINO	45	48.000	kg	2.160.000	650	1.404.000.000	<b>0 , 8%</b>
COLIFLOR	185	21.000	unid	3.885.000	500	1.942.500.000	<b>1 , 0%</b>
BROCOLI	220	18.000	kg	3.960.000	700	2.772.000.000	<b>1 , 5%</b>
TOMATE	80	31.000	kg	2.480.000	778	1.929.440.000	<b>1 , 0%</b>
VAINICA	50	5.364	kg	268.200	1.000	268.200.000	<b>0 , 1%</b>
CHILE DULCE	70	25.400	kg	1.778.000	900	1.600.200.000	<b>0 , 9%</b>
REMOLACHA	150	114.000	unid	17.100.000	220	3.762.000.000	<b>2 , 0%</b>
LECHUGA	200	25.000	unid	5.000.000	100	500.000.000	<b>0 , 3%</b>
<b>FRUTALES :</b>	-						
GRANADILLA	25	80.000	unid	2.000.000	80	160.000.000	<b>0 , 1%</b>
MANZANA	70	7.040	kg	492.800	1.000	492.800.000	<b>0 , 3%</b>
AGUACATE	1.806	360	kg	650.160	800	520.128.000	<b>0 , 3%</b>
MACADAMIA	600	1.000	kg	600.000	19	11.400.000	<b>0 , 0%</b>
MORA	824	1.000	kg	824.000	800	659.200.000	<b>0 , 4%</b>
<b>OTROS :</b>	-	-					
PEJIBAYE	216	4.000	kg	864.000	700	604.800.000	<b>0 , 3%</b>
CAFE	28.683	26,1	Fanega	748.632	70.000	52.404.206.400	<b>28 , 2%</b>
CAÑA DE AZUCAR	3.459	54.200	kg azúcar	187.477.800	135	25.309.503.000	<b>13 , 6%</b>
LECHE	2.600	300	Kg leche	190.501.295	245	46.672.817.246	<b>25 , 1%</b>
<b>TOTAL</b>						<b>185.978.893.053</b>	<b>100,0%</b>

**Caña molida 2011-2012 en Turrialba y Juan Viñas : 261.096 tm**

Faltan datos de flores, fresas y otras actividades menores.

FUENTE : Autor según datos del Sector Agropecuario y productores.