



Ministerio de Agricultura  
y Ganadería

REGION CENTRAL ORIENTAL

"Información General  
de la  
Región Central Oriental"

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

**Marzo 2013**

## 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 Francisco Brenes.**

## 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, Aserrí, Desamparados, y Alajuelita ).

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 Alvarado .

En cuanto a densidad por km<sup>2</sup> , el Cantón de Tibás ocupa el primer lugar con 8.104 hab/km<sup>2</sup>.; mientras que el menos denso es Dota con apenas 15 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**  
Actualizado en Diciembre 2011

<b>CANTON</b>	<b>AREA (KM2)</b>	<b>POBLACION A DIC. 2011</b>	<b>DENSIDAD (HAB/KM2)</b>
TARRAZU	233	16.280	70
GOICOECHEA	32	114.736	3.586
VASQUEZ DE CORONADO	220	61.084	278
TIBAS	8	64.834	8.104
MORAVIA	29	56.766	1.957
MONTES DE OCA	15	49.008	3.267
DOTA	459	6.946	15
LEON CORTES	120	12.200	102
ASERRI	168	58.430	348
DESAMPARADOS	117	207.082	1.770
ALAJUELITA	21	77.801	3.705
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.422</b>	<b>725.167</b>	510
CARTAGO	288	147.882	513
PARAISO	412	57.437	139
LA UNION	45	100.013	2.223
JIMENEZ	285	14.669	51
TURRIALBA	1.645	69.546	42
ALVARADO	81	14.623	181
OREAMUNO	205	45.474	222
EL GUARCO	164	41.781	255
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3.125</b>	<b>491.425</b>	157
<b>TOTAL</b>	<b>4.547</b>	<b>1.216.592</b>	<b>268</b>

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



## II. CLIMA Y SUELOS DE LA REGION.

En la Región Central Oriental encontramos una 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).
- 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) ( °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
Aserrí		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.



#### 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 2013

CULTIVO	AREA (HAS)	RENDIMIENTO POR HECTAREA	UNIDAD	PRODUCCION TOTAL	NUMERO DE PRODUCTORES
<b>HORTALIZAS :</b>					
PAPA	2.071	25.157	kg	52.095.116	800
CEBOLLA	931	30.237	kg	28.147.623	450
CHAYOTE	500	70.000	kg	35.000.000	335
ZANAHORIA	600	35.000	kg	21.000.000	500
REPOLLO	400	30.000	kg	12.000.000	132
PEPINO	50	19.000	kg	950.000	200
COLIFLOR	150	30.000	unid	4.500.000	154
BROCOLI	300	18.000	kg	5.400.000	31
TOMATE	120	35.000	kg	4.200.000	400
VAINICA	50	15.000	kg	750.000	400
CHILE DULCE	80	26.400	kg	2.112.000	200
REMOLACHA	150	114.000	unid	17.100.000	200
LECHUGA	210	90.000	unid	18.900.000	79
<b>FRUTALES :</b>					
GRANADILLA	20	80.000	unid	1.600.000	70
MANZANA	60	7.026	kg	421.560	20
AGUACATE	1.880	360	kg	676.800	977
MACADAMIA	600	1.000	kg	600.000	20
MORA	830	1.000	kg	830.000	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>Ganadería (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 Risolox 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 Risolox 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 biologico	<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>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 ¢ 220 mil millones , de este total el cultivo de la café es el que aporta mayor valor de la producción con un 23%, le sigue leche con 21%, la caña de azúcar y papa con 18%, y cebolla con un 5%. 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

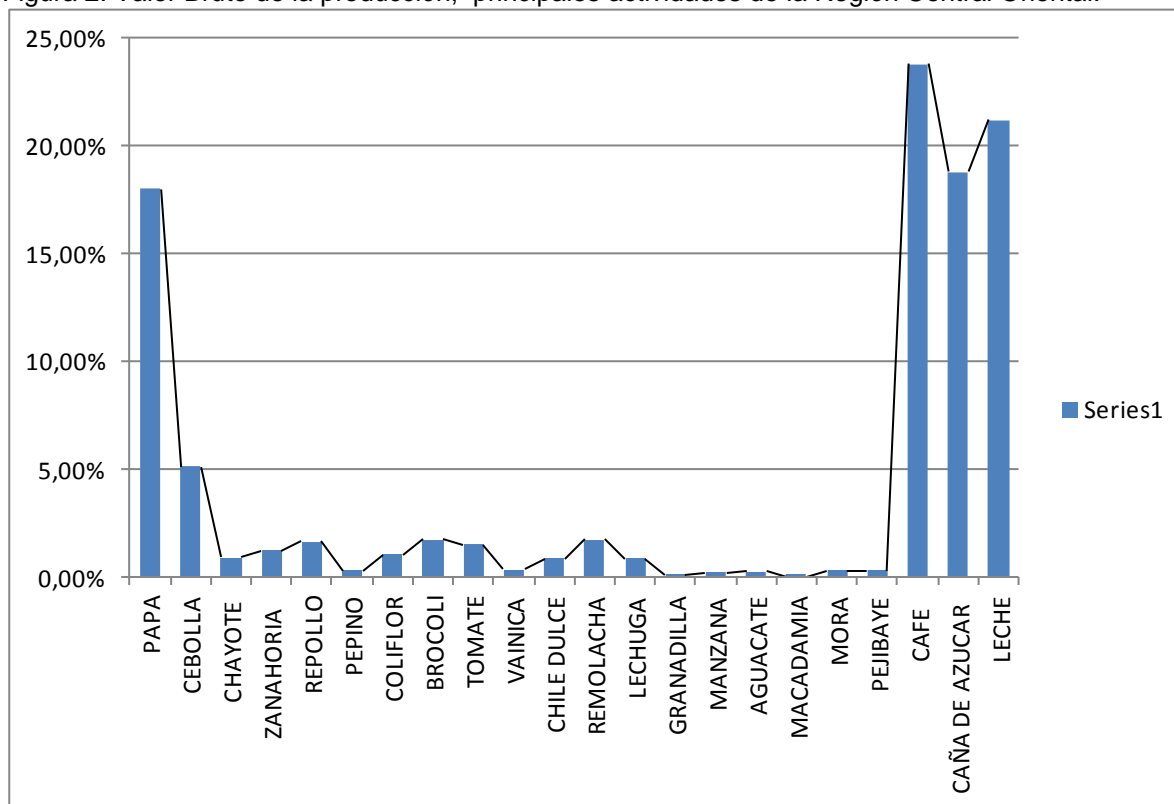
CULTIVO	AREA (HAS)	RENDIMIENTO POR HECTAREA	UNID.	PRODUCCION TOTAL	PRECIO al por mayor marzo 2013	VALOR BRUTO DE PRODUCCION	porcentaje
<b>HORTALIZAS :</b>							
PAPA	2.071	25.157	kg	52.095.116	761	39.644.382.972	19,4%
CEBOLLA	931	30.237	kg	28.147.623	400	11.259.049.320	5,5%
CHAYOTE	500	70.000	kg	35.000.000	55	1.925.000.000	0,9%
ZANAHORIA	600	35.000	kg	21.000.000	130	2.730.000.000	1,3%
REPOLLO	400	30.000	kg	12.000.000	300	3.600.000.000	1,8%
PEPINO	50	19.000	kg	950.000	650	617.500.000	0,3%
COLIFLOR	150	30.000	unid	4.500.000	500	2.250.000.000	1,1%
BROCOLI	300	18.000	kg	5.400.000	700	3.780.000.000	1,9%
TOMATE	120	35.000	kg	4.200.000	778	3.267.600.000	1,6%
VAINICA	50	15.000	kg	750.000	1.000	750.000.000	0,4%
CHILE DULCE	80	26.400	kg	2.112.000	900	1.900.800.000	0,9%
REMOLACHA	150	114.000	unid	17.100.000	220	3.762.000.000	1,8%
LECHUGA	210	90.000	unid	18.900.000	100	1.890.000.000	0,9%
<b>FRUTALES :</b>	-						
GRANADILLA	20	80.000	unid	1.600.000	80	128.000.000	0,1%
MANZANA	60	7.026	kg	421.560	1.000	421.560.000	0,2%
AGUACATE	1.880	360	kg	676.800	800	541.440.000	0,3%
MACADAMIA	600	1.000	kg	600.000	19	11.400.000	0,0%
MORA	830	1.000	kg	830.000	800	664.000.000	0,3%
<b>OTROS :</b>	-	-					
PEJIBA YE	216	4.000	kg	864.000	700	604.800.000	0,3%
CAFE	28.683	26,1	Fanega	748.632	70.000	52.404.206.400	25,7%
CAÑA DE AZUCAR	3.459	54.200	kg azucar	187.477.800	135	25.309.503.000	12,4%
LECHE	2.600	300	Kg leche	190.501.295	245	46.672.817.246	22,9%
<b>TOTAL</b>						<b>204.134.058.937</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.

Figura 2. Valor Bruto de la producción, principales actividades de la Región Central Oriental.



Fuente: según cuadro 6.