

7  
COLECCION AGROPECUARIA DE COLOMBIA

1000  
BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA.

SUB-GERENCIA DE DESARROLLO RURAL

AGENCIA DE PEREIRA.

DIAGNOSTICO PRELIMINAR SOBRE HORTALIZAS  
Y FRUTALES DE CLIMA FRIO EN EL DEPARTAMENTO  
DE RISARALDA.

Por: Juan Pablo Hernández J.\*

//

BOLETIN TECNICO.3 REGIONAL 9 - DICIEMBRE 1.976

\* I.A. MS. Director Agencia Desarrollo Rural Pereira.

## I N D I C E

	Página
1.- INTRODUCCION.....	1
2.- RESULTADOS PRELIMINARES Y DISCUSION	
1. Superficie cultivada.....	3
TABLA N° 1.- Superficie cultivada hortalizas y fruta les, clima frio.....	4
2. Producción y productividad.....	5
TABLA N° 2.- Producción y productividad hortalizas y frutales clima frio.....	7
3. Precios, valor de la producción y mercadeo.....	8
TABLA N° 3.- Precios, valor producción y mercadeo hortalizas y frutales clima frio.....	9
3.- CONCLUSIONES.....	11

## 1. INTRODUCCION

El consumo de hortalizas y frutales es importante para la buena nutrición, pero su inclusión en la dieta alimenticia diaria ha sido limitada por problemas de mercadeo y costos. Sin embargo el aumento de los ingresos de algunos sectores de consumidores y el crecimiento de la población permiten un incremento en la demanda de estos productos.

Lo anterior plantea excelentes perspectivas para los productores especialmente aquellos ubicados en regiones cercanas a grandes centros urbanos. En el departamento de Risaralda existen regiones que por el uso actual de los suelos, su ubicación en relación al mercado y el potencial agrícola para productos diferentes al café y con rentabilidades mejores, pueden incluirse como aptas para la producción de frutales y hortalizas.

De allí que para los programas de Desarrollo Rural que realiza el ICA por intermedio de su Agencia de Pereira se han seleccionado áreas en donde la producción de hortalizas y frutales es importante especialmente las de zona templada o fría. Pero para cumplir los objetivos de aumentar la producción y la productividad mediante transferencia de tecnología es necesario contar con estudios que identifiquen la situación actual de producción, costos, tecnología y que sirvan de base para programación y evaluación.

Este trabajo es la primera parte de este tipo de investigaciones aplicadas y tiene como objetivo dar a conocer la importancia real de la producción de hortalizas y frutales en el departamento de Risaralda, detectando las regiones productoras, la superficie cultivada, la producción y la productividad y algunos aspectos de mercadeo.

La metodología seguida ha consistido en levantar un inventario de productores de las áreas de trabajo actuales en esta región y a través de este señalar el plan de acción futuro. Estas áreas tienen las siguientes características generales :

1. Marginales frías para la producción cafetera. 1.600 a 2.200 metros s.n.m.
2. Topografía plana u ondulada.
3. Suelos ácidos, mediano contenido de materia orgánica, bajo contenido de fósforo y mediano de potasio. Drenaje superficial bueno, interno lento. Francos o franco-arcilloso.
4. Buenas vías de comunicación y distantes no más de 1/2 hora de centros poblados.
5. Alto grado de minifundio y población campesina con tradición agrícola.

En la información obtenida participaron los Ayudantes de Técnico Ferney López, Luis Herrera, Heriberto León y Humberto Henao G.

## 2. RESULTADOS PRELIMINARES Y DISCUSION.

### 2.1. SUPERFICIE CULTIVADA.

La Tabla N° 1 resume los datos obtenidos. En el archivo de la oficina se han conservado las listas de los productores. Estos datos no incluyen regiones distintas a las atendidas por el ICA en forma directa. Quiere decir que posiblemente haya otras zonas o fincas productoras; pero de acuerdo con el conocimiento del departamento se puede afirmar que los datos acá presentados son representativos del 90% o más de la producción.

El análisis de la Tabla N° 1 y el conocimiento directo de las regiones, nos permite deducir lo siguiente :

2.1.1. La producción de hortalizas y frutales está concentrado básicamente en dos zonas productoras: a) la región de Pereira y b) la región del occidente.

La zona de Pereira más extensa (1.577.6 Has.), alto número de fincas (241) y productora principalmente de cebolla (rama), frijol (bejuco), habichuela, tomate de árbol, brevo y mora.

La zona de occidente más reducida (180.9 Has.), la mayor concentración minifundista (2.5 Has. promedio por finca) y productora principalmente de cebolla (rama), repollo, tomate de árbol y lulo.

2.1.2. El área total cultivada en hortalizas y frutales es de 282 - Has., comparado con 1.758 Has. de superficie total de las fincas involucradas. Lo anterior permite esperar un área potencial alta para un plan de producción en una escala considerable. Sin temor a exagerar 500 Has que actualmente se encuentran en pastos, son potenciales para estos cultivos.

TABLE No 1.- SUPERFICIE CULTIVADA. HORTALIZAS Y FRUTALES, CLIMA FRIO. RISARALDA 1.976 A.  
(RENTONES ATENDIDOS POR D.R. ICA.)

MUNICIPIO	No fincas.	TOTAL Has.	HORTALIZAS (HAS.)					FRUTALES (HAS.)								
			Arveja	Habi- chuela	Pepino relle- nar.	Tomate chonto	Cilantro	Remo lacho	Toma te arbol	Mora	Brevo	Lulo	Manzana			
<b>LA JAYA ROSA DE CABAL</b>																
Yuacas	11	93.7	--	2.93	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>PEREIRA</b>																
El Rincón	22	130.9	1.32	5.05	0.14	1.06	0.05	--	--	--	1.08	--	--	2.25	--	--
La Sstrella	11	91.6	2.65	6.09	0.40	1.28	0.03	--	--	--	0.06	0.45	--	--	--	--
La Colonia	48	193.0	9.53	20.15	--	8.87	0.40	0.64	--	--	2.11	2.32	0.01	3.33	--	--
La Bella	40	295.3	6.92	11.94	0.48	1.30	0.01	--	--	--	0.16	1.45	0.60	--	0.43	--
La Florida	47	264.4	79.14	3.90	0.31	--	--	0.02	--	--	0.83	--	--	--	--	--
Volcanes	10	46.8	0.15	4.22	--	--	--	0.60	--	--	0.50	0.16	0.10	--	--	--
Pedralito	39	224.8	14.39	7.82	1.41	--	--	0.03	--	0.20	4.45	0.42	0.10	--	--	--
La Maria	13	237.1	19.00	2.70	0.10	1.00	--	0.60	0.30	0.10	3.40	0.80	0.50	--	--	--
<b>Sub-total</b>	<b>241</b>	<b>1.577.6</b>	<b>133.10</b>	<b>64.80</b>	<b>2.84</b>	<b>13.51</b>	<b>0.49</b>	<b>2.47</b>	<b>0.32</b>	<b>0.30</b>	<b>11.51</b>	<b>16.68</b>	<b>1.31</b>	<b>5.58</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>
<b>YUATICA</b>																
Urbano	32	18.2	1.72	--	--	--	--	--	0.40	--	1.60	--	0.20	1.90	--	--
Ospirma-Jo- ian-Carmelo	15	52.1	4.22	--	--	--	--	0.70	0.35	--	0.25	--	0.01	2.50	0.10	--
Botania	3	30.0	2.96	--	0.32	--	--	--	1.28	--	0.64	--	--	--	--	--
Vergel	1	15.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.20	--	--
Las Lomas	1	6.4	0.16	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.70	--	--
San Clemente	14	7.6	0.28	--	--	--	0.01	--	2.40	--	1.70	--	--	1.80	0.05	--
Buena Vista	15	41.9	--	0.52	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	0.04	--	--
Partidas.	2	8.9	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	0.01	--	--
<b>Sub-total</b>	<b>83</b>	<b>180.9</b>	<b>9.46</b>	<b>0.52</b>	<b>0.32</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>	<b>0.70</b>	<b>4.55</b>	<b>--</b>	<b>4.35</b>	<b>--</b>	<b>0.21</b>	<b>8.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>
<b>T O T A L</b>	<b>324</b>	<b>1.758.5</b>	<b>142.56</b>	<b>65.32</b>	<b>3.16</b>	<b>13.51</b>	<b>0.5</b>	<b>3.17</b>	<b>4.87</b>	<b>0.3</b>	<b>15.86</b>	<b>16.68</b>	<b>1.52</b>	<b>13.73</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>

2.1.3. Como cultivos permanentes estarían la cebolla (rama) y todos los frutales. Los otros cultivos varían el área de un semestre a otro según el clima principalmente.

2.1.4. Los problemas limitantes iniciales para un programa de desarrollo serían los siguientes en orden de importancia

1. Mercadeo, como se analizará en el capítulo respectivo.
2. Tecnología. De la mayoría de los cultivos hay pocos conocimientos.
3. Tenencia. Especialmente en Guática, por excesivo minifundio y fincas grandes de ausentistas.

## 2.2. PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD.

2.2.1. Según la tabla N° 2 los cultivos de mayor importancia son cebolla de rama con 4.900 toneladas por año, frijol de bejuco para venta en verde con 45 toneladas y tomate de árbol con 34 toneladas. Otras producciones importantes son las de mora de castilla, habichuela, arveja en verde, lulo y brevo. Existen algunos cultivos de manzana, fresas, chirimoyas (Guática) cuyas producciones hasta ahora son de nivel casero.

2.2.2. En cuanto a la productividad se comparan los rendimientos de la región estudiada con los datos teóricos de producción mediante la siguiente tabla.

Renglón	Unidades.	Rendimientos teóricos u otras zonas	Promedio zona estudiada.	Producción máxima registrada área
1. Cebolla(rama)	Kg./Ha./año(4 deshijos).	60.000	15.500	42.576
2. Frijol bejuco	Manojos verdes/Ha/cosecha	5.000	1.211	2.012
3. Tomate árbol	Docenas/Ha./año.	12.000	2.001	5.360
4. Mora castilla	Kilos/Ha./año.	14.000	1.030	1.462
5. Habichuela	Kilos/Ha./cosecha	2.400	1.805	2.560
6. Arveja verde	Kilos/Ha./cosecha	8.000	1.190	4.080
7. Lulo	Docenas/Ha./año	36.250	1.105	1.920
8. Brevo.	Kilos/Ha./año.	8.000	783	1.900

Otros datos de productividad son los siguientes :

Frijol de bejuco (Variedad Radical): Produce 40 vainas por mata en 3 pasones o cogidas. Un manojo verde consta de 75 a 80 vainas.

Tomate de árbol (Variedad rojo) : En plena producción se recolectan 6 tomates por árbol cada semana y la cosecha principal dura aproximadamente 3 meses.

Mora (De castilla) : Produce un kilo por mata cada quince días

Lulo : Se registran producciones de 1 docena de lulos por mata por semana.

Brevo : 8 kilos por año o sea 200 brevos por árbol.

En términos generales las producciones observadas son muy bajas comparadas con las teóricas de otras regiones. Varias causas pueden influir en los datos: en frutales la mayoría de cultivos son nuevos que no han entrado en plena producción o muy viejos. La falta de registros no permite establecer un verdadero record de producción. La cebolla, el frijol, la habichuela y la arveja varían principalmente por efecto de las condiciones climáticas.

Las producciones por Ha. son menores en Guática que en Pereira por cultivos más viejos e indudablemente menor tecnología.

2.2.3. Los principales problemas tecnológicos hasta ahora observados son los siguientes :

Cebolla rama : 1) Fertilización; 2) Secamiento parte apical de la hoja. 3) Enfermedades (alternaria) y plagas (piojo y medidor).

Frijol Bejuco : 1) Enfermedades (Oidium y antracnosis) 2) Plagas (Trozadores y perforadores de hojas y vainas).

Tabla No 2.- PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD HORTALIZAS Y FRUTALES. CLIMA FRIO. RICARALDA 1.976 A.

MUNICIPIO Y VEJEDA.	Cebolla rama		Frijol bejuco		Tomate árbo.		Mora castilla		Habichuela		Arveja verde		Lulo		Brevo	
	Total Kg/año	Kg/ha año	Total Manojos/año	Manojos/ha año	Total doc/ha año	Docena/ha año	Total Kg/ha año	Kg/ha año	Total Kg/ha año	Kg/año	Total Kg/ha año	Total Kg/ha año	Total doc/año	Doc Ha/año	Total Kg/ha año	Total Kg/ha año
SANTA ROSA DE CABAL																
Tuacas	--	--	2500	850	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PEREIRA																
El Rincón	1584	22628	3300	2012	--	--	842	780	948	2560	240	2000	4320	1920	--	--
La Estrella	59088	28405	2400	1714	--	--	585	1300	660	1099	744	2316	--	--	--	--
La Colonia	151296	3840	10000	1428	5659	2682	2460	854	7980	2100	--	--	2890	838	38	1900
La Bella	160752	7068	2500	1096	540	3375	1063	733	1464	1464	180	450	--	--	75	250
La Florida	332.288	42576	6650	1705	4450	5360	--	--	--	--	960	3204	--	--	--	--
Volcanes	--	--	3234	766	--	--	234	1462	--	--	--	--	--	--	--	--
Cedralito	434256	30240	7018	898	8311	1872	8690	836	--	--	5754	4080	--	--	20	200
La Marfa	745920	6576	8120	435	15980	4700	1000	1250	--	--	36	360	--	--	--	--
Sub-total	4'925'184	20190	45722	1211	34940	3598	14874	1030	11052	1805	7914	2068	7210	1379	133	783
QUATICA																
Urbano	14312	8320	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Ospirna	33750	16875	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jordán-																
Carmelo	20500	8913	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1236	650	--	--
Betania	2000	2080	--	--	360	560	--	--	--	--	100	312	--	--	--	--
Vergel	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1560	1300	--	--
Las Lomas	1500	9380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
San Clemente	13500	19300	--	--	2160	1270	--	--	--	--	--	--	2640	1460	--	--
Bella Vista	--	--	--	--	164	2980	--	--	--	--	--	--	54	1600	--	--
TOTALES Y PROMEDIOS	5801076	15500	45722	1211	37624	2001	14874	1030	11052	1805	8014	1190	12700	1105	133	783

Tomate de árbol : 1) Enfermedades (pu<sup>u</sup>drici<sup>o</sup>n radicular). 2) Plagas ( Nemátodos y pasador de frutos). 3) Den-  
sidad de siembra.

Mora de Castilla :

Habichuela : Las mismas del fríjol

Arveja : 1) Enfermedades (Oidium).

Lulo : 1) Plagas (Nemátodos - barrenador de tallo y  
frutos). 2) Enfermedades (Pudrición frutos y  
ramas).

Brevo : Plagas (Arañita roja). 2) Nemátodos. 3) Den-  
sidad de siembra.

En los anteriores productos no hay estudios sobre costos en la  
región, variedades, densidades de siembra y labores de cultivo (podas,  
control de malezas p.ej.).

### 2.3. PRECIOS, VALOR DE LA PRODUCCION Y MERCADEO.

La Tabla N<sup>o</sup> 3 muestra los datos encontrados para estos aspectos.

2.3.1. Precios. Dos aspectos importantes merecen destacarse: la esta-  
cionalidad de los precios ocasionada por el clima principalmente y la  
gran diferencia entre precios al productor y al consumidor.

2.3.2. Valor de la producción. El cálculo del valor de la producción  
a nivel mayorista indica la importancia en el mercado de estos renglo-  
nes, especialmente la cebolla y el fríjol de enredadera en forma verde.  
La producción de lulo puede ser considerable si se tiene en cuenta las  
producciones de los principales centros productores como Pueblo Rico y  
Mistrató no incluidos en este trabajo.

TABLA Nº 3.- PRECIOS, VALOR PRODUCCION Y MERCADEO HORTALIZAS Y FRUTALES CLIMA FRIO. VISARALDA 1.976 A.

PRODUCTO Y UNIDADES	PRECIOS JUNIO/76		VALOR TOTAL PRODUCCION	M E R C A D O	Meses mayor producción	
	Productor	Consumidor				Sitio de venta
	Mayorista	Mayorista				
Cebolla/arroba	24.00	26.00	43.50	10.422.334.00	Todos los productos de las veredas.	Para todos los productos: Marzo; abril, junio, julio Agosto, Diciembre.
Tomate árbol-docena	4.00	7.00	10.00	263.368.00	De Pereira así:	Los meses de menor producción son: Enero, febrero, octubre y noviembre.
Frijol bejuco-mano-jo verde.	8.00	10.00	16.00	457.220.00	181 fincas venden en la plaza de mercado de Pereira	Cebolla. Preferentemente en meses secos. Cada 3 meses se cosecha.
Mora - libra	10.00	11.00	14.00	163.614.00	45 fincas venden allí mismo a compradores que llevan al mercado de Pereira	Tomate árbol. Dos cosechas por año. Cada cosecha dura mes y medio-2
Brevo - Kg.	14.00	15.00	16.00	1.695.00	El resto de las fincas vende a intermediarios con destino a Cali-Medellín y Armenia.	Mora. 2 cosechas/año. Cada una dura 2 meses.
Habichuela-Arrobas	30.00	150.00	250.00	132.600.00	Los Productores de Guática así:	Lulo. 1 cosecha por año durante 4 meses principales.
Arveja - Arroba	250.00	280.00	310.00	179.480.00	16 fincas venden en el mercado de Anserma	Brevo. 2 cosechas por año. Cada una dura 1 mes.
Lulo - Caja 18 Kg.	130.00	150.00	360.00	150.000.00	4 fincas venden para Medellín.	Manzana. 1 cosecha por año. Dura 1 mes.
Tomate Chonto-Caja	30.00	36.00	138.00	---	2 fincas venden para Cartago	Pepino rallenar. 1 cosecha por año. Dura 3 meses y se acaba cultivo.
Repollo - Bulto 4 arrobas.	140.00	165.00	240.00	---	Los de San Clemente venden para el mercado de Pereira.	
Pepino - docena	6.00	6.50	7.00	15.210.00		
Cilantro - manojo	6.00	7.00	14.00	5.040.00		
Manzanas - Kg.	14.00	18.00	30.00	10.800.00		

**TOTALES** 11.801.361.00

2.3.3. Mercado. El centro consumidor es Pereira con alguna importancia de Cali y Medellín. La mayoría de productores venden sus productos en la misma finca a intermediarios. Las observaciones del mercadeo de estos productos permiten establecer problemas en cuanto a: empaques, no hay uniformidad y de baja calidad; calidad de los productos no uniforme pues no se clasifican los productos y su valoración es a "ojo". Y alta pérdida para el productor dadas las exigencias del mercado, intermediarios y alto costo del transporte.

La cebolla para Medellín se empaqa doblada en costales y la mayoría es amarilla. Para Pereira se despacha en manojos de 1 arroba sin doblar amarrados con cabuya. Para Cali en costales sin doblar la cebolla. El frijol se vende en verde por manojos de 75 vainas aproximadamente cada uno y parece que la variedad más apetecida es de "Radical". La arveja se vende sin desgranar y verde.

Las frutas se empaquen en cajas de madera, con excepción de la mora para lo cual se usan bolsas de polietileno.

Las amas de casa exigen buena presentación, sin deterioro por daños físicos o plagas y compran según el precio. No se nota exigencias especiales por calidad (tamaño - color).

### 3. CONCLUSIONES

1. Existe un área potencial amplia para un programa de desarrollo de la producción de hortalizas, frutales de clima frío (lulo, tomate árbol, brévo, mora) y cultivos como : frijol, arveja, habichuela y cebolla.

En esta área hay un número considerable de productores especialmente medianos y pequeños; con quienes podría iniciarse un plan de ampliación del área cultivada mediante crédito y asistencia técnica.

2. Es prioritario iniciar estudios específicos en cada cultivo sobre tecnología y costos de producción para detectar los principales rubros que más inciden en los costos y además concretar necesidades de investigación y extensión.

3. Se podría diseñar y fomentar un sistema de mercadeo organizado en forma cooperativa. Al mismo tiempo estudiar las posibles demandas en cuanto a variedades y calidades.

4. En resumen el Distrito de Asistencia Técnica puede desarrollar el siguiente programa general de actividades :

1. Promoción para incrementar la producción
2. Establecimiento de viveros de frutales y sistemas de venta de semilla de hortalizas.
3. Establecimiento de cultivos demostrativos.
4. Investigación sobre tecnología y costos, variedades y calidades.
5. Implementación de convenios de crédito y mercadeo
6. Asistencia Técnica
7. Evaluación periódica.