

## EL SECTOR AGROPECUARIO DE LA SABANA DE BOGOTÁ

### Estructura de la propiedad rural

Las consecuencias del desarrollo de las fuerzas productivas de la Sabana de Bogotá, la mutación de los agentes económicos, la oleada migratoria que ha recibido la región en los últimos 20 ó 30 años, la presencia de "finqueros de fin de semana" en algunas municipalidades, el establecimiento de nuevas actividades económicas, la expansión de los cultivos de flores, el avance del proceso urbanístico de las zonas urbanas y periurbanas de los municipios más próximos a Santafé de Bogotá y el predominio de la ganadería semiextensiva, se manifiestan con meridiana claridad en la estructura de la propiedad rural tanto en el contexto de toda la Sabana como de sus subregiones y municipios.

En efecto, el análisis de las estadísticas catastrales consultadas permite concluir que la tendencia que muestra la propiedad agraria de la Sabana de Bogotá es a la fragmentación. Es así como para el año 1989 los registros del IGAC dan cuenta de un mayor número de predios que los contabilizados por la encuesta adelantada por el DANE en 1970.<sup>1</sup>

Y aunque en realidad esta tendencia se manifiesta más ostensiblemente en los predios de menor tamaño, la grande y mediana propiedad no ha sido ajena al fenómeno. Es decir que este proceso ha sido general en todos los rangos en que se ha dividido la superficie agropecuaria de la región.

La sustentación empírica y técnica de este aserto radica, por una parte, en que al comparar la información disponible, es evidente que en la actualidad en la Sabana de Bogotá existe un número mayor de propietarios rurales que los que se contabilizaron hace veinte años; y por otra, en que exceptuando algunos municipios de la subregión Centro-Norte, los coeficientes de GINI que aparecen registrados en el Cuadro 3.1 muestran una variación negativa entre 1970 y 1989.

Sabido es que el valor analítico de dicho coeficiente consiste en que es un indicador del grado de concentración de la variable que se considere (para el presente caso, se trata de la variable tierra) de modo que a medida que se aproxima a la unidad, evidencia una más altamente inequitativa distribución de la misma y a medida que disminuye muestra una menor concentración.

A partir de las anteriores consideraciones se podría concluir que la propiedad rural de la Sabana de Bogotá tiende a democratizarse. Pero esta es una verdad a medias que por lo tanto encierra un alto contenido de error.

<sup>1</sup> En términos estrictos, estas dos mediciones son medianamente incompatibles pues mientras que el IGAC contabiliza predios, el DANE registra explotaciones agropecuarias. Pero en consideración a que para el año 1970 es la única fuente de información de que se dispone, es ineludible su inclusión en el análisis.

**CUADRO 3.1**  
**COEFICIENTES DE GINI PARA EL AREA RURAL**  
**DE LA SABANA DE BOGOTA**

MUNICIPIOS	GINI 1970	GINI 1989	VARIACION 1970-1989
Soacha	0.90	0.80	0.11
Sibaté	0.75	0.75	0.00
<b>Subtotal</b>	<b>0.78</b>	<b>0.77</b>	<b>0.00</b>
La Calera	0.72	0.73	(0.002)
Guasca	0.88	0.85	(0.035)
<b>Subtotal</b>	<b>0.80</b>	<b>0.79</b>	<b>(0.016)</b>
Subachoque	0.76	0.74	(0.02)
Madrid	0.86	0.75	(0.107)
Facatativá	0.81	0.74	(0.065)
Bojacá	0.98	0.77	(0.215)
Funza	0.91	0.82	(0.098)
Mosquera	0.99	0.85	(0.136)
<b>Subtotal</b>	<b>0.84</b>	<b>0.76</b>	<b>(0.121)</b>
Nemocón	0.85	0.75	0.10
Guasca	0.91	0.76	0.15
Suesca	0.59	0.73	(0.142)
Gachancipá	0.99	0.84	0.15
Tocancipá	0.97	0.68	0.29
Zipaquirá	0.77	0.47	(0.300)
Sesquilé	0.92	0.76	0.16
Guatavita	0.90	0.76	0.14
Sopó	0.84	0.82	0.02
<b>Subtotal</b>	<b>0.86</b>	<b>0.73</b>	<b>(0.130)</b>
Chía	0.82	0.80	0.01
Cajicá	0.95	0.81	0.14
Cota	0.95	0.86	0.09
Tabio	0.74	0.72	(0.021)
Tenjo	0.90	0.74	(0.103)
<b>Subtotal</b>	<b>0.87</b>	<b>0.79</b>	<b>(0.082)</b>
Villapinzón	0.56	0.65	0.09
Chocontá	0.82	0.77	(0.055)
<b>Subtotal</b>	<b>0.69</b>	<b>0.71</b>	<b>0.02</b>
<b>TOTAL SABANA</b>	<b>0.85</b>	<b>0.76</b>	<b>0.09</b>

FUENTE : Cálculos CES con base en CENAGRO, DANE, 1970 e IGAC 1989

Para salir de él basta hacer la siguiente consideración: si se establece la participación del total de la superficie de los predios de más de 50 hectáreas en el total del área encuestada en 1970 y se compara con el mismo cálculo arrojado por las cifras correspondientes a 1989, se aprecia que esta es mayor en el segundo año que en el primero. Es decir, que el peso relativo de la mediana y de la gran propiedad en 1989 es superior a la existente en 1970. Y es aquí en donde aparece se evidencia que: en la Sabana de Bogotá predomina la superficie controlada por los propietarios que cuentan con predios de más de 50 hectáreas, al tiempo que en los rangos de menor tamaño la propiedad tiende a fragmentarse e incluso a microfragmentarse.

La causa de la primera situación se asocia con la partición sucesorial y hereditaria de la tierra, en tanto que la de la segunda se relaciona con la conjunción de factores arriba mencionados, que en buena parte han determinado la involución de la actividad agropecuaria en la región.

Esta estructura, y los postulados neoliberales en que se sustenta la actual política de apertura y privatización de la economía inducen a suponer que, por lo menos a corto plazo, la producción agrícola de la Sabana de Bogotá, como luego se verá, seguirá su tendencia depresiva.

## **Evolución de la actividad agropecuaria**

Una de las características más importantes que identifica al agro sabanero es el extraordinario cambio cualitativo y cuantitativo que se ha producido en su interior en los últimos 30 años.

En efecto, aunque el todavía dinámico proceso de incorporación de nuevas áreas a la frontera agropecuaria le permite a la Sabana de Bogotá disponer en la actualidad de unas 78.000 hectáreas más de superficie de las que contaba en 1960, la región hoy muestra la tendencia a abandonar la actividad agrícola tradicional, a la especialización en un nuevo tipo de producción agroindustrial destinada al mercado externo y a la conversión en praderas de sus mejores tierras con propósitos de especulación inmobiliaria previa a la urbanización y a la suburbanización suntuosa o precaria en sus parajes montañosos y de planicie.

En términos generales la conformación de la actual estructura agropecuaria es el resultado de dos procesos diferenciados tanto en el tiempo como en el espacio. El primero de ellos, ocurrido en los años 60 se relaciona con la ampliación de la frontera agropecuaria y con la reproducción del esquema productivo tradicional en las áreas de ladera, mientras que el segundo, más actual, es consecuencia del desarrollo capitalista y de la mutación de la base productiva que se ha presentado en la región en las décadas del setenta y ochenta.

En otras palabras, los agentes que hoy lideran los procesos económicos y sociales en la Sabana no son los mismos de los años 60 y 70. Y no lo son porque mientras que la ampliación de la frontera agropecuaria de la década del 60 fue eminentemente campesina, buena parte de la incorporación de nuevas tierras y de las ya existentes en el agro sabanero tiene hoy impronta urbana. Es decir que al contrario de lo ocurrido en el primer período en el que los campesinos desalojados de las zonas de planicie migraban a las montañas, son los grupos de ingresos altos de las ciudades los que en la actualidad están estableciendo allí sus asentamientos y no propiamente con propósitos de producción agrícola o pecuaria.

La permanencia de campesinos en las montañas de los municipios menos próximos a Bogotá (Villapinzón, Nemocón, Chocontá, Sesquilé, Guatavita y Subachoque) durante los años 60, se explica si se considera que el mejoramiento de la red vial y la ampliación de la demanda interna al tiempo que jalonó el relativo desarrollo de la tradicional agricultura y ganadería comercial, generó el consiguiente proceso de descomposición - expulsión campesina de la zona plana. De modo que esta población, junto con la ola migratoria procedente de las regiones más conflictivas del país optó por refugiarse en la periferia de la región, ampliando la frontera en 57.000 hectáreas entre 1960 y 1970.

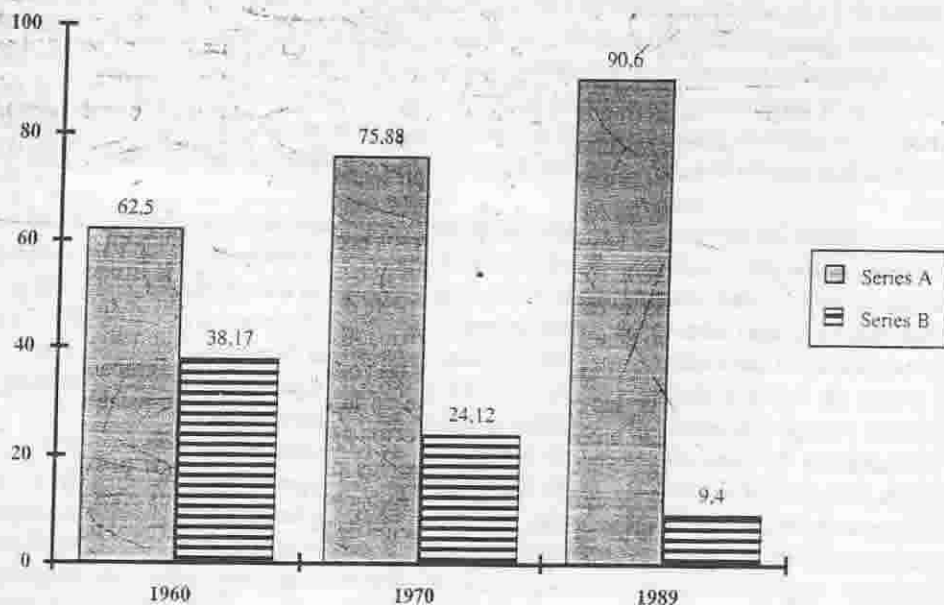
Pero en la medida que el controvertido "plan de las cuatro estrategias" aceleró la urbanización de Santafé de Bogotá y favoreció al sector financiero y a los terratenientes urbanos, el incremento distorsionado de los precios de la tierra de la Capital hizo metástasis en los municipios periféricos de la urbe.

Distorsión que vino a ser apalancada por la competencia desatada por los mismos urbanizadores, por la floricultura en expansión, por la industria, el comercio y los servicios en trance de descentralización y por la búsqueda de bienestar y confort de la élite económica tradicional y emergente inyectada con la rentabilidad del capital especulativo y con los dineros del narcotráfico y del contrabando.

La política macroeconómica puesta en práctica por los últimos gobiernos y la estructura del mercado, conjugadas con estos elementos contribuyen a explicar que, por una parte, el área agropecuaria se haya incrementado en unas 21.000 hás. entre 1970 y 1989, la mayoría de ellas incorporadas en el último trienio; y por otra, que en la actualidad la Sabana de Bogotá sea una inmensa pradera sin que este fenómeno sea precisamente la manifestación de una intensa competencia productiva por parte de las viejas o nuevas explotaciones ganaderas, pues como ya antes se anotó, la mayoría de los nuevos agentes socioeconómicos del agro sabanero no tienen como motivación principal la producción agropecuaria tradicional.

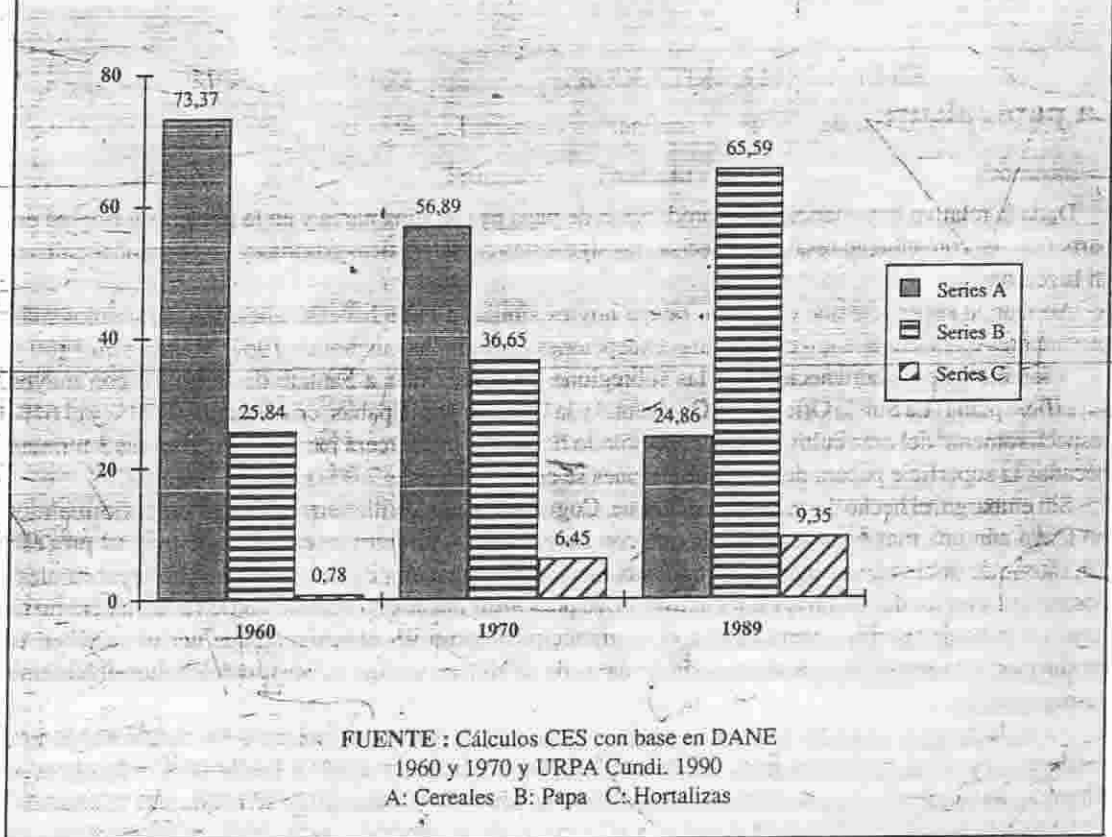
De la intensidad de esta modificación y de la estructura actual del uso del suelo regional dan cuenta las gráficas 3.1 y 3.2. En estas se aprecia cómo mientras en 1960 los cultivos tradicionales representaban el 38% de la superficie agropecuaria, diez años más tarde esta participación había descendido al 24% y a sólo una décima parte en 1989; en tanto que el área en pastos evolucionaba del 62 al 90% durante los últimos 30 años. Así pues, la Sabana de Bogotá continúa convirtiéndose en pradera.

GRAFICA 3.1  
EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA AGROPECUARIA  
DE LA SABANA DE BOGOTA



FUENTE : Cálculos CES censo Agropecuario Dane/60  
encuesta Agrop. Dane/70 y URPA Cundi. 90  
A: Praderas B: Agricultura

GRAFICA 3.2  
EVOLUCION DE LA AGRICULTURA TRADICIONAL  
EN LA SABANA DE BOGOTA



La crisis por la que atraviesa la actividad agrícola tradicional en la región se percibe más claramente al observar que de las 66.000 hás. que en 1960 se destinaban a este tipo de agricultura, hoy sólo existen unas 23.000 (es decir, el 35%) con el agravante de que la producción de cereales tiende a desaparecer del panorama agrario y el cultivo de la papa ha sido confinado a los municipios más alejados de Santafé de Bogotá o a los más quebrados. Es únicamente allí donde esta práctica agrícola puede competir con otras alternativas en su viabilidad económica.

Frente a estas consideraciones se podría argumentar que la contracción de la superficie usada agrícola es además efecto del incremento en productividad debido a la incorporación del cambio técnico. Esto es parcialmente cierto porque aunque el mejoramiento genético y la introducción de prácticas agronómicas modernas han permitido la obtención de mayores rendimientos por unidad de superficie cultivada con papa y hortalizas, éstas no han sido generalizadas en cuanto tiene que ver con diferentes productores del tubérculo ni con la totalidad de las especies hortícolas. Para el caso de la papicultura y la hortalicultura la explicación se asocia con el aspecto organizativo de las explotaciones, la concentración de la producción en pocas manos, la mentalidad de los productores y con la estructura y comportamiento del

mercado, en tanto que la involución de la actividad cerealera se relaciona con factores económicos de carácter regional, nacional e internacional y con los problemas fitosanitarios de los cultivos.

Este es, en líneas gruesas, el panorama de la reciente evolución de la actividad agropecuaria de la Sabana de Bogotá. Sin embargo, para una mejor comprensión de la dinámica regional es necesario profundizar en el análisis de la evolución de las áreas ocupadas por los diferentes cultivos y en la estructura productiva de las especies más representativas de la región.

## La papicultura

Dada la relativa importancia de la producción de papa en Cundinamarca y en la Sabana de Bogotá en particular, es conveniente resaltar y precisar las siguientes características, pasadas y presentes del cultivo en la región:

Aunque la superficie que el cultivo ocupa hoy es similar a la de hace 30 años, los municipios más productores en la actualidad - con algunas excepciones - no son los mismos de 1960. Mientras en 1960 y 1970 los municipios pertenecientes a las subregiones más próximas a Santafé de Bogotá o con mayor superficie plana (La Sur, la Oriental, la Occidental y la Central) participaban, en conjunto del 74% y el 64% respectivamente del área cultivada, en 1989 sólo lo hacían de una tercera parte. Así, que en las 3 últimas décadas la superficie papera de estas subregiones se contrajo en unas 7.000 hás.

Sin embargo, el hecho de que en Subachoque, Cogua, Zipaquirá, Villapinzón y Chocontá la floricultura no tenga aún una mayor presencia y de que con excepción del primero de estos municipios, el proceso migratorio de doble vía - de población rural hacia los centros urbanos y de ciudadanos hacia las áreas rurales - comparado con los demás no sea tan intenso, y que por consiguiente el precio de las tierras de ladera no se haya desbordado, permite identificar a estos municipios como los amortiguadores del impacto en la producción ocasionado por la sustracción de áreas de cultivo en donde fue sustituido u ostensiblemente disminuido.

Aunque desde el punto de vista de costos y de riesgos, la papicultura es cada vez menos viable para el mediano y pequeño productor, la tradición, la ausencia de barreras sobre el "know how" y la carencia de alternativas mejores para ciertas condiciones ambientales, han prolongado la resistencia para su sustitución, encontrándose que esta actividad ocupa a la mayoría de los productores de cultivos tradicionales en la región.

## Tipología de los productores de papa de la Sabana de Bogotá

Según los cuadros 3.2, 3.3 y 3.4<sup>2</sup>, de los 6.545 agricultores tradicionales existentes en la región en 1988, el 45% eran papicultores que operaban en el 58% del suelo agrícola de la Sabana. (Ver gráfica 3.3)

Pero al igual que las demás actividades económicas que se desarrollan en la región, la papicultura se encuentra desigualmente distribuida en cuanto a las condiciones de producción, comercialización y distribución del ingreso.

En este sentido es posible identificar diferentes tipos de productores según se considere su capacidad financiera o su mentalidad.

<sup>2</sup> Por considerar que la información contenida en los cuadros, facilita la comprensión de los planteamientos que aquí se hacen, estos se han incluido dentro del texto.

CUADRO No 3.2

## PRINCIPALES ESPECIES AGRICOLAS SEGUN TIPO DE PRODUCTOR

EN LA SABANA DE BOGOTA, 1988

(Análisis Vertical)

Especie	PRODUC. PEQUEÑOS					PRODUCTORES MEDIANO-GRANDES				
	Número Producto	%	Has	%	Tamaño Promedio Has	Número Producto	%	Has	%	Tamaño Promedio Has
Arveja	80	2	170	2.3	2.13	56	2	389	1	6.95
Cebada	150	4	600	8.2	4.0	238	10	6260	23	26.30
Maíz	1.965	47	2500	34.1	1.27	125	5	1350	5	10.80
Papa	1.600	38	3500	47.8	2.19	1381	59	15750	58	11.40
Trigo	362	8	545	7.4	1.50	120	5	985	3	8.21
Fresa	30	1	10	0.1	0.33	85	4	180	1	2.10
Zanahoria	0	0	0	0.0	0.00	130	5	1141	4	8.78
Repollo	0	0	0	0.0	0.00	96	4	738	2	7.69
Ajo	0	0	0	0.0	0.00	45	2	154	1	3.42
Cebolla	0	0	0	0.0	0.00	7	1	15	1	2.14
Remolacha	0	0	0	0.0	0.00	75	3	218	1	2.25
<b>TOTALES</b>	<b>4.187</b>	<b>100</b>	<b>7325</b>	<b>100</b>	<b>1.90</b>	<b>2350</b>	<b>100</b>	<b>27180</b>	<b>100</b>	<b>8.25</b>

FUENTE: Cálculos CES con base en PLANTRA Sabana de Bogotá, 1990.

De acuerdo con el primer criterio, el ICA clasifica a los papicultores regionales en dos grupos: los pequeños y los mediano-grandes. Los primeros, en vía de extinción, se localizan en las áreas de mayor pendiente, operan en condiciones de minifundio (2,2 has. por explotación), utilizan fuerza de trabajo familiar, poseen comportamiento cultural y limitaciones económicas que les impiden introducir la escasa tecnología que las unidades de apoyo ponen a su disposición, aplican el control químico programado y dependen de las condiciones meteorológicas para el éxito del cultivo. Estos factores son determinantes para que, por una parte, sólo obtengan 12 toneladas de producto por hectárea, y por otra, para que estén expuestos a las fuertes fluctuaciones de los precios, lo cual se traduce en una participación de apenas el 12% en el valor bruto.

Por el contrario, el grupo de los mediano-grandes, a pesar de representar sólo el 46% de los papicultores de la región, controla el 82% del área cultivada y el 88% del producto, tiene explotaciones de 11 has, en promedio, cuenta con recursos económicos propios y de crédito que le permiten adoptar la tecnología ofrecida por el ICA, posee fuentes e infraestructura para riego, obtiene rendimientos promedio de 18 toneladas por hectárea y percibe mejores precios debido a su mejor localización y alta capacidad de negociación.

**CUADRO 3.3**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL USO DEL SUELO AGRICOLA ENTRE**  
**LOS PRODUCTORES DE LA SABANA DE BOGOTA, 1988**

(Análisis Horizontal)

Especie	% De Productores pequeños	% Del Area	% De Productores medianos-grandes	% Del Area	% Del área Respecto al Total
Arveja	59	30	41	70	1.6
Cebada	39	9	61	91	20.0
Maiz	94	65	6	35	11.2
Papa	54	18	46	82	55.8
Trigo	75	36	25	64	4.4
Fresa	26	5	74	95	0.5
Zanahoria	0	0	100	100	3.3
Répollo	0	0	100	100	2.1
Ajo	0	0	100	100	0.4
Cebolla	0	0	100	100	0.1
Remolacha	0	0	100	100	0.6
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>100</b>

FUENTE: Cálculos CES con base en PLANTRA Sabana de Bogotá, ICA, 1990

En resumen, son productores capitalizados que como tales cuentan con ventajas comparativas que les permiten mantenerse y desplazar a los que carecen de ellas. Es decir, a los papicultores minifundistas.

Desde el punto de vista de su mentalidad el grupo de productores-mediano-grande, sin embargo, es heterogéneo, pues, en su interior, es posible identificar tres tipos claramente diferenciados: El productor Shumpeteriano criollo, el productor sin tierra y el horticultor-papicultor.

### El papicultor " Shumpeteriano Criollo "

Existe en la Sabana de Bogotá un puñado de agricultores que al tener como principal actividad el cultivo de la papa, cuenta con tierras propias, aptas y en expansión para esta clase de cultivo y procura mantener el equilibrio de nutrientes del suelo basado en la asistencia privada e institucional a la que tiene fácil acceso, incluyendo el análisis de suelos, la adecuada fertilización, el control de la presencia de plagas, enfermedades y malezas, etc. Además posee suficientes fuentes de agua y cuenta con una costosa infraestructura para el riego que le permite la programación escalonada y continua de siembras y cosechas como estrategia para compensar los riesgos de las fluctuaciones del mercado.

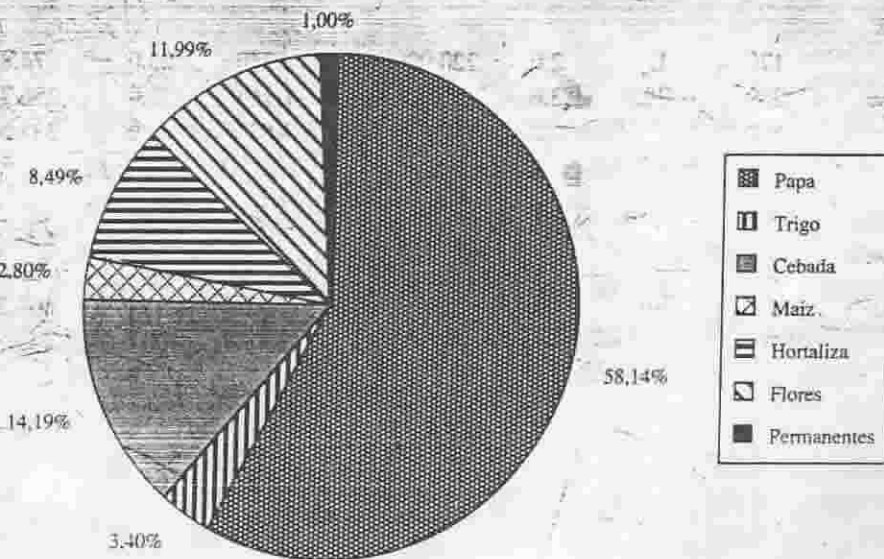
En términos Shumpeterianos, este es un empresario innovador que, como tal, utiliza la tecnología de punta disponible. Para ello realiza grandes inversiones y controla sistemáticamente el funcionamiento de las plantaciones que posee en la Sabana de Bogotá, en Cundinamarca y Boyacá y sus decisiones tanto en el aspecto productivo como en el de la comercialización las sustenta en el acceso inmediato a un flujo básico de información.

Este grupo de productores controla alrededor del 40% de los cultivos de la región, por lo que se constituye en el mayor demandante de la mano de obra trashumante que conforma el mercado laboral de los llamados parqueros o semaneros.<sup>3</sup>

Como productores capitalizados que son, se han asociado alrededor de Fedepapa y Propapa como estrategia de acceder a las ventajas económicas que todo gremio busca para, obtener mayor maniobrabilidad partiendo de la presión política.

En síntesis, son agricultores que por la vía "Farmer" se han convertido en capitalistas y como tales gozan de excepcionales ventajas comparativas. Antes que aprender tecnología, están en capacidad de enseñarla. Prueba de ello es la periodicidad con que el gremio publica sus informes técnicos y económicos.

GRAFICA 3.3  
ESTRUCTURA ACTUAL DEL USO DEL SUELO AGRICOLA  
SABANA DE BOGOTA



FUENTE : Cálculos CES con base en URPA  
Cundi. 1990 y tabulados ICA 1990

<sup>3</sup> Es un grupo de peones organizados en cuadrillas, provenientes de Boyacá, Cundinamarca y de la población de Usme, que labora bajo contrato semanal en los cultivos de papa de la región. El mote de "parqueros" se origina en que estos se reúnen los domingos en el Parque de los Mártires de Santafé de Bogotá y en las poblaciones de Madrid y Funza, con el propósito de negociar la venta de su fuerza de trabajo con los empresarios grandes y medianos.

**CUADRO 3.4**  
**ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE LA SABANA DE BOGOTA**  
**SEGUN ESPECIE Y TIPO DE PRODUCTOR**  
**1988**

Tipo de Productor	Has	Zona de Rendimiento		Precio y		Volumen Produc.	%	Valor Produc.	
		Cultivo	Ton/Ha.	Venta \$ Ton.	\$ Ton			Mill de \$	%
<b>Papa</b>									
Pequeño	3,500	L	12.0	36,000	42,000	13.0	1,512.00	12.0	
M. Grande	15,750	PL	18.0	38,000	238,500	87.0	10,773.00	88.0	
Totales	19,250				325,500	100.0	12,285.00	100.0	
<b>Arveja</b>									
Pequeño	170	L	2.0	220,000	340	23.0	74.80	23.0	
M. Grande	389	PL	3.0	220,000	1,167	77.0	256.74	77.0	
Totales	559				1,507	100.0	331.54	100.0	
<b>Cebada</b>									
Pequeño	600	L	1.6	85,000	960	7.0	81.60	7.0	
M. Grande	6,260	PL	2.0	85,000	12,520	93.0	1,064.20	93.0	
Totales	7,860				13,480	100.0	1,145.80	100.0	
<b>Maíz</b>									
Pequeño	2,500	L	1.6	84,000	4,000	60.0	336.00	60.0	
M. Grande	1,350	PL	2.2	84,000	2,970	40.0	249.48	40.0	
Totales	3,850				6,970	100.0	585.48	100.0	
<b>Trigo</b>									
Pequeño	545	L	1.7	95,000	927	32.0	82.02	31.0	
M. Grande	985	PL	2.0	95,000	1,970	68.0	187.15	69.0	
Totales	1,530				2,897	100.0	269.17	100.0	
<b>Zanahoria</b>									
Pequeño	0								
M. Grande	1,141	P	23.0	47,400	26,234	100.0	12,440.00	100.0	
Totales	1,141				26,234	100.0	12,440.00	100.0	

CUADRO 3.4

(Continuación)

Tipo de Productor	Has	Zona de Rendimiento		Precio y		Volumen Produc.	%	Valor Produc.	
		Cultivo	Ton/Ha.	Venta	\$ Ton.			\$ Ton	Mill. de \$
Repollo									
Pequeño	0								
M. Grande	738	P	45.0	20,500		33,210	100.0	680.50	100.0
Totales	738					33,210	100.0	680.50	100.0
Ajo									
Pequeño	0								
M. Grande	154	P	6.1	328,000		939.4	100.0	308.10	100.0
Totales	154					939.4	100.0	308.10	100.0
Cebolla									
Pequeño	0								
M. Grande	15	L	12.0	96,000		180	100.0	17.28	100.0
Totales	15					180	100.0	17.28	100.0
Remolacha									
Pequeño	0								
M. Grande	218	P	23.0	69,000		5,014	100.0	346.00	100.0
Totales	218					5,014	100.0	346.00	100.0
Fresa									
Pequeño	10	L	4.0	300,000		40	4.0	12.00	4.0
M. Grande	180	P	5.0	320,000		900	96.0	288.00	96.0
Totales	190					940	100.0	300.00	100.0

P = Plano

PL = Plano y ladera

FUENTE: Cálculos CES con base en PLANTRA ICA, 1990.

## El productor sin tierra

— Aunque este grupo está conformado por agricultores de profesión, no cuenta con tierras propias a pesar de disponer del capital necesario para adquirirlas. Dependiendo del comportamiento del mercado, este tipo de productor en un semestre es cerealero y en el otro se convierte en hortelano o papicultor, para lo cual necesita de cierta flexibilidad de localización que le permita enfrentar las condiciones agronómicas y económicas del cultivo de que se trate.

Este grupo de productores se encuentra esparcido en las fincas ganaderas de la Sabana, en donde, mediante contrato de arrendamiento, compañía o partizazgo, adquiere el derecho de usufructuar una porción del suelo de la unidad de explotación durante uno, dos o tres semestres.<sup>4</sup>

Al igual que su homólogo Shumpeteriano, el productor sin tierra cuenta con recursos de capital que le permiten acceder a la provisión de semillas mejoradas, mecanización de la pre-siembra, fumigación de las primeras fases del cultivo, uso y abuso de plaguicidas, comercialización directa de la producción y contratación de mano de obra temporal. Como criterios para la contratación priman las consideraciones subjetivas, como fortaleza física, apariencia de honradez, buen comportamiento, etc., sobre las de carácter técnico, como capacitación, grado de escolaridad, experiencia, etc.

Este tipo de productor actúa como agente estabilizador-desestabilizador del mercado de la papa, pues mientras que su entrada incrementa las cantidades producidas y jalona los precios hacia abajo, su salida genera el efecto contrario.

## El horticultor - papicultor

Este tipo de productor es un horticultor permanente que, dependiendo de las expectativas del precio de la papa decide eventualmente cultivarla en un determinado período; contribuyendo así al comportamiento cíclico de los precios del tubérculo por la vía de la ampliación o contracción de la superficie cultivada. Por ser más pertinente, este tipo de agricultura será considerada en el capítulo correspondiente a la horticultura.

## Tecnología del cultivo de la papa

Con excepción de las adecuadas prácticas agronómicas y administrativas introducidas por los empresarios innovadores, el cultivo de la papa en la Sabana de Bogotá, como en el resto del país, se caracteriza por el atraso tecnológico en el que se desarrolla el proceso productivo.

Este atraso se relaciona, entre otros aspectos, con la ausencia de periodicidad del análisis de suelos, la persistencia en la utilización por parte de los pequeños productores de aquellos aperos de labranza introducidos por los españoles durante la colonia, la frecuente aplicación exagerada del control químico programado (contribuyendo tanto al incremento de los costos de producción, como a la alteración del equilibrio ecológico y biológico de los suelos, y a la contaminación del producto final); la inexistencia de maquinaria adecuada para las labores de aspersión de fertilizantes y plaguicidas y la recolección de la cosecha; la supervivencia de inadecuados canales de transferencia tecnológica y el desaprovechamiento de la infraestructura de almacenamiento con que cuenta la región. A lo anterior se agrega la carencia de una política estatal de fomento y la concentración del crédito privado e institucional en manos del selecto grupo de los productores capitalizados.

---

<sup>4</sup> En este sentido, con excepción de los agricultores localizados en la subregión occidental, antes que productores diversificados, lo que hay en la Sabana de Bogotá son fincas con esta característica.

Pese a esta estructura tecnológica los rendimientos que obtiene el productor regional de papa son muy superiores a los alcanzados hace 20 años. Esto se debe en parte a que la investigación genética y su difusión realizadas por el ICA permiten disponer de 46 variedades regionales, las cuales siendo de mayor rendimiento, son también resistentes a las plagas y enfermedades. Al mejoramiento genético debe adicionarse el efecto productivo del creciente y generalizado uso de productos agroquímicos. Sin embargo, habría que investigar si los incrementos en la eficiencia productiva explican racionalmente la correspondiente eficiencia económica, pues no necesariamente la primera se corresponde con la segunda. En este sentido es oportuno señalar que, aunque el país y la región cuentan con tecnología adecuada para la producción de papa, de lo que se carece es de eficientes canales de transferencia. Al respecto la información del cuadro 3.5 es concluyente.

## El mercado de la papa

La permanencia y consolidación de los grandes productores del tubérculo en la región obedece a las características de la demanda y a la imperfección del mercado de este producto.

Factores originados en la tradición cultural determinan que los hábitos de consumo de papa per capita/año de la población colombiana, superen las recomendaciones del ICBF en más de 12 Kgms. Esto hace que la demanda de este producto sea relativamente inelástica tanto desde el punto de vista del precio como del ingreso. En otras palabras, dados unos hábitos de consumo ya establecidos, la demanda del tubérculo no se modifica ante variaciones en el precio o en el ingreso. Así, la producción regional de papa cuenta con un mercado seguro para su realización.

Por otra parte, frente a los pequeños y medianos productores atomizados, se ha conformado una red de intermediación que confiere a este mercado el carácter de oligopsonio. De modo que aunque el destinatario último de la producción de papa de la Sabana de Bogotá es el consumidor final, el producto debe antes hacer el tránsito productor-acopiador-transportador-mayorista-menorista-expendedor (ver gráfico 3.4), con lo que no sólo se incrementa el precio que debe pagar el consumidor sino que además se castiga el ingreso del productor primario.

En resumen, las principales conclusiones a que conduce el análisis precedente son las siguientes:

- El cultivo de la papa en la Sabana de Bogotá y en el país, ha mostrado un ostensible crecimiento en cuanto se refiere a los rendimientos, al pasar de 9 toneladas por hectárea en 1970 a 18 toneladas en 1989.
- Buena parte de estos incrementos obedece a la mecanización de la presiembra, a la difusión de semillas mejoradas y al creciente uso de productos agroquímicos.
- Sin embargo muchos de los productores enfrentan problemas relacionados con la falta de asistencia técnica privada e institucional.
- Ante la falta de modernas técnicas agronómicas y de mecanización en todas las fases del cultivo, éste requiere unos 112 jornales/Ha.
- El rubro que mayor participación tiene en los costos de producción, son los agroquímicos y el empaque del producto.
- Los costos indirectos tales como la depreciación, el arrendamiento y los intereses, se han incrementado como efecto del creciente costo del dinero y de la ausencia de una política estatal de fomento. Pese a las fluctuaciones del mercado, la producción regional de papa es aún una actividad rentable.
- Los mayores índices de rentabilidad los obtiene el productor innovador, el papicultor sin tierra y el horticultor papero.

**CUADRO 3.5**  
**PROBLEMAS FITOSANITARIOS, TECNOLOGIA ACTUAL Y**  
**ALTERNATIVA ICA PARA EL CULTIVO DE LA PAPA**  
**EN LA SABANA DE BOGOTA**

ASPECTOS DEL CULTIVO	TECNOLOGIA ACTUAL	TECNOLOGIA ALTERNATIVA ICA	VENTAJAS TECNOLOGICA ALTERNATIVA
<b>INSUMOS</b>			
Semillas	<p>Uso de variedades ICA parcialmente resistentes a la Gota y al gusano blanco. Intercambio de este insumo entre los productores. Variedades más usadas Diacol Monserrate, parda pastusa, ICA Guantiva, ICA Tequendama, ICA puracé R-12.</p> <p>El almacenamiento se realiza en precarias condiciones con deficiencia o con exceso de luminosidad.</p>	<p>Se investiga en variedades precoces y en híbridos resistentes a plagas y enfermedades.</p> <p>Se recomienda usar semillas certificadas por el ICA.</p> <p>Almacenamiento de semilla con luz difusa.</p>	<p>La introducción de variedades precoces (4 meses de ciclo productivo) permitirá romper el cuello de botella de la estacionalidad de la producción.</p> <p>Reduce el riesgo de la presencia de plagas y enfermedades.</p> <p>Evita la pérdida de calidad de la papa para consumo y el deterioro de la semilla.</p>
<b>AGROQUIMICOS</b>	<p>Se adicionan nutrientes sin ningún tipo de consideración técnica.</p> <p>Se aplica el control químico programado lo que acarrea costos innecesarios, toxicidad del producto y destrucción de la flora y de la fauna benéfica.</p>	<p>Recomendación de practicar análisis periódicos de suelos, para determinar los requerimientos de fertilizantes.</p> <p>Recomendación de aplicar superfosfato triple adicionado con nitrógeno y potasio según los resultados del análisis de suelos (tentativamente se recomienda la combinación 60 - 180 - 50 en cantidades. )</p>	<p>Reducción de costos, mejor calidad del producto y conservación del ecosistema.</p>

## RIEGO

Según las condiciones climatológicas se practica el riego por aspersión (área plana) o riego por manguera (ladera).

En óptimas condiciones se obtienen rendimientos de 12 a 18 Ton/ha.

Dado que el pico de la evapotranspiración de la planta coincide con la fase de floración, la recomendación consiste en establecer riego por goteo a plena capacidad de campo cuando la humedad descienda al 50 o al 75% y se ha fertilizado con la combinación 60 - 180 - 50.

Reducción del recurso hídrico aplicado y del gasto económico.

Se obtienen rendimientos de 41.7 Ton/ha de ICA San Jorge en caballones de doble hilera o 40.4 Ton/ha. en surco sencillo.

## MANEJO Y COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

En algunos casos la cosecha permanece en el campo durante las horas de la noche. Esta práctica favorece la presencia de plagas como el gusano blanco.

El mediano y pequeño productor no cuentan con suficiente información sobre precios y están sujetos a las fluctuaciones del mercado.

La reducción en los precios al productor no se traduce en menores precios al consumidor sino en mayores márgenes de ganancia para la red intermediaria.

Con relación a Bogotá los precios varían ostensiblemente en las ciudades de influencia del mercado de Corabastos.

Es recomendable recoger la producción el mismo día que ha sido cosechada.

Este estudio recomienda el fortalecimiento de las asociaciones de productores de papa que como PROPAPA pretenden romper el cuello de botella que para la actividad representa el actual nivel tecnológico y la estructura del mercado.

El SENA podría fortalecer sus programas de Asociación de Cooperativas y hacer partícipes de éstos a los miembros de esta organización.

Evita el deterioro y por consiguiente disminuye el riesgo de pérdida de calidad y precio.

Estabilización de precios, reducción de los márgenes de comercialización, y precios más justos para el consumidor.

## CONSUMO DEL PRODUCTO

Se consume en forma fresca.

Hay rechazo del consumidor hacia los tubérculos, deformes o demasiado pequeños.

Proceso de deshidratación del producto destinado para papa chips, papa a la francesa, cubos de papa y harinas de papa para panificación.

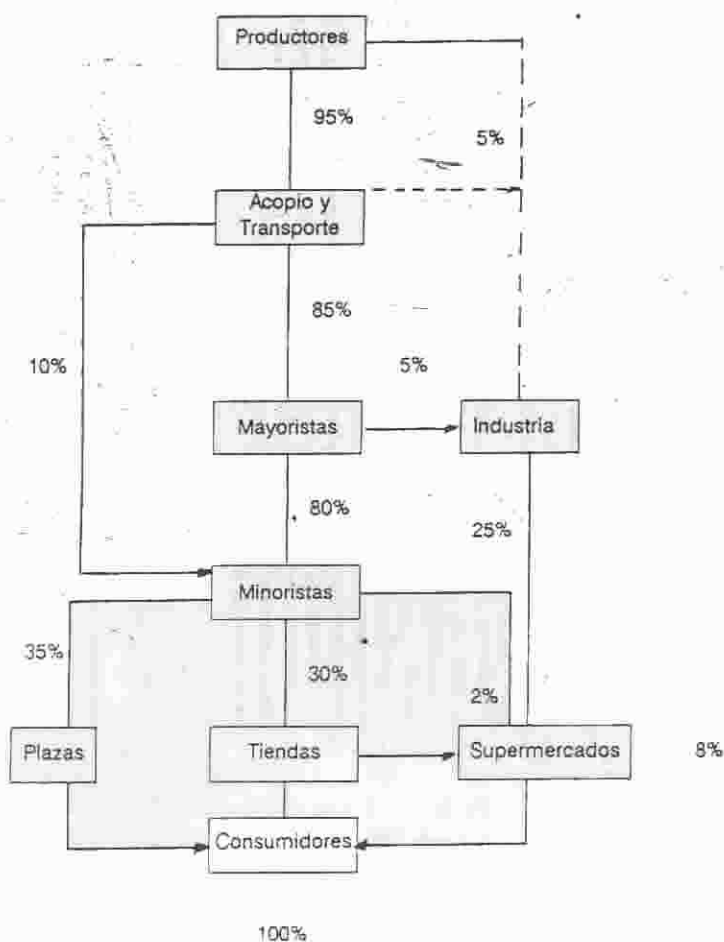
Reducción de la inestabilidad de los precios, y de los márgenes de comercialización.

Generación de empleo industrial.

FUENTE: Resumen CES con base en información ICA.

- En la esfera de la circulación los problemas se relacionan con el comportamiento cíclico de los precios, la imperfección del mercado, el desaprovechamiento de la infraestructura de almacenamiento y los inadecuados canales de comercialización.

GRAFICA 3.4  
FLUJO DE LA PRODUCCION DE PAPA  
DE LA SABANA DE BOGOTA



FUENTE: Rodríguez Pedro "Algunos aspectos económicos del cultivo de la papa en Colombia".  
ICA 1984. Publicación en Prensa.