

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Subgerencia de Desarrollo Rural
División de Estudios Socio-Económicos
Programa Estudios Agroeconómicos

COSTOS DE PRODUCCION DE ALGUNOS CULTIVOS
EN LA SABANA DE BOGOTA
(Semestre B. 1976)

POR:
Rubén Jaramillo Giraldo.

"La propiedad intelectual de este material pertenece al Instituto Colombiano Agropecuario ICA. El ICA autoriza la reproducción total o parcial siempre y cuando se cite el título y página de esta publicación y se indique que la obra se puede obtener directamente en el ICA, Apartado Aéreo 151123 (El Dorado) Bogotá. PROHIBIDA SU REPRODUCCION PARA FINES COMERCIALES."

Tibaitatá, Enero de 1977.

1041

ESTADO DE GUAYAMA
DE GUAYAMA

COLABORADORES:

Dr.	FABIO HIGUITA	:	Programa Hortalizas	Tibaitatá
Dr.	EDMUNDO PEREZ	:	Programa Tuberosas	Tibaitatá
Dr.	RAFAEL CONTRERAS	:	Programa Cereales Menores.	Tibaitatá
Dr.	RODRIGO BRITO	:	Programa Cereales Menores.	Tibaitatá
Dr.	REINALDO REYES	:	Programa Cereales Menores.	Tibaitatá
Dña.	CECIRA RAMIREZ DE M.	:	Programa Maíz.	Tibaitatá

TABLA DE CONTENIDO

Acelga

Ajo

Apio

Avena de Grano

Brocoli

Cebada

Cebolla Cabezona

Coliflor

Espinaca

Haba

Lechuga

Maíz

Papa

Remolacha

Repollo

Trigo

Zanahoria

COSTOS DE PRODUCCION DE ALGUNOS CULTIVOS EN LA SABANA DE BOGOTA

El presente informe contiene los costos de producción de algunos cultivos en la Sabana de Bogotá para el Semestre B. de 1976. La utilidad de los costos radica en los análisis que de ellos se puede hacer en la empresa agropecuaria así como en las entidades vinculadas al sector agropecuario como orientación en la toma de sus decisiones. En particular, es útil para entidades oficiales al proporcionar bases para formulación de políticas de sustentación de precios, regulación del comercio, subsidios y aranceles.

Existen diferentes maneras de presentar los costos de producción dependiendo del objetivo u objetivos que se tengan presentandose muchas veces polémica entre los interesados, y en la medida que estos tengan diferentes intereses esta discusión será inevitable y a la larga es posible que cada uno tenga la razón. Esto tiene su explicación ya que en cada empresa se pueden usar diferentes prácticas culturales, se presentan diferencias en calidad de los recursos disponibles en el mercado local, diferentes condiciones de adquisición de los mismos, etc. factores estos que inciden directamente en la determinación de los costos de producción.

Los patrones se dividen en costos directos -aquellos que implican desembolsos en efectivo - y costos indirectos-los que no necesariamente implican desembolsos, pero que se hace necesario incluirlos

para tener una estimación económicamente correcta -. Cada uno de los rubros se cuantifica física y monetariamente para una mayor claridad y permitir que en caso de que la cifra a usarse sea diferente o el precio de los insumos varíe, pueda hacerse el cálculo respectivo.

El cálculo de los costos para estos cultivos se realizó en coordinación con el personal de los Programas de la División de Agronomía en Tibaitatá calculados en base a los insumos y prácticas que usan la mayoría de los cultivadores de la zona.

Para este cálculo se han usado nombres de algunos productos comerciales no queriéndose decir en ningún momento que sean los únicos efectivos para el control de plagas, enfermedades o malezas sino que se toman para el cálculo monetario de estas prácticas y son los más comúnmente utilizados por los agricultores en cada cultivo, pero existen otros productos con igual efectividad que éstos.

Se espera que esta información sea de utilidad en el contexto indicado anteriormente. El personal técnico de los Programas de Estudios Agroeconómicos y Sistemas de Producción del ICA en Tibaitatá atenderá gustoso cualquier comentario o sugerencia por parte de los usuarios tendiente a mejorar los estimativos y metodología de este Informe.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 ACELGA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar, 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (3 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.800.00
1.2. Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 400 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	3.280.00
2.2. Aplicación del fertilizante en bandas, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 10 kg. de semilla a \$200 libra	4.000.00
3.2. Siembra, 8 jornales a \$70	560.00
4. <i>Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1. Dos desyerbas con 20 jornales a \$70 c/u.	1.400.00
4.2. Control trozadores 1/	260.00
4.3. Jornales para control de trozadores, dos a \$70	140.00
4.4. Valor de insecticidas y fungicidas 2/	120.00
4.5. Aplicación de fungicidas e insecticidas, son dos aplicaciones con 5 jornales cada una a \$70	700.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
5.2. Valor de un rollo de cabuya	50.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	14.130.00
COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y asistencia técnica por semestre (5% de costo directo)	706.00
8. Intereses sobre capital invertido (16% anual to madas en 6 meses)	1.270.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	3.476.00

2.
ACELGA.

SEMESTRE B/76
\$

COSTO TOTAL POR HECTAREA 17.606.00
PRODUCCION ESPERADA: 20 TON./HA.

- 1/ El cálculo para control de trozadores fue de 25 kg./ha. de Aldrín del 2,5% al suelo.
- 2/ El cálculo se hizo en base a Sevín 80% en dosis de 2 kg./ha.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores de la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
AJO.

	COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76
		\$
1.	<i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1.	Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (3 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.800.00
1.2.	Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2.	<i>Fertilización:</i>	
2.1.	Valor de 400 kg/ha de 12-24-12 a \$7.770 ton.	3.108.00
2.2.	Cal 2 ton/ha. a \$800 ton.	1.600.00
3.	<i>Siembra:</i>	
3.1.	Valor de 420 kg/ha. de semilla a \$4.000 carga de 125 kgs.	13.440.00
3.2.	Siembra 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4.	<i>Control de Malezas:</i>	
4.1.	Primera desyerba, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
4.2.	Control con herbicida 1/	315.00
4.3.	Aplicación del herbicida, 4 jornales a \$70 c/u.	280.00
4.4.	Valor de insecticidas y fungicidas 2/	975.00
4.5.	Aplicación de insecticidas y fungicidas, 5 aplicaciones, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
5.	<i>Cosecha:</i>	
5.1.	Recolección, 30 jornales a \$70 c/u.	2.100.00
5.2.	Empaque 250 costales a 20 (duración para 3 cosechas)	2.670.00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	28.848.00
	COSTOS INDIRECTOS	
6.	Arriendo por semestre	1.500.00
7.	Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	1.443.00
8.	Intereses sobre capital (18% anual tomado por semestre)	2.596.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	5.539.00

2.
AJO.

SEMESTRE B/76
\$

COSTO TOTAL POR HECTAREA
PRODUCCION ESPERADA: 6 ton/ha.

34.387.00

- 1/ El cálculo de control de malezas se hizo con Afalón del 50% en 1,5 kg/ha.
- 2/ Se calculó en base a 5 aplicaciones de Malathion en 1 l/ha. y Dithane M-45 en dosis de 1,5 kg/ha.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Oficina Estudios Agroeconómicos
 Programa Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 APIO

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
<i>1. Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar, 2 horas máquina para arada y 3 horas máquina para rastrillada (3 rastrilladas a \$360 hora-máquina)	1.800.00
1.2. Ereado a 72 cm., 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
<i>2. Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 600 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.920.00
2.2. Aplicación del fertilizante en surcos, 5 jornales a \$70 c/u.	350.00
<i>3. Siembra:</i>	
3.1. Valor de 0.5 libras de semilla a \$600 libra	300.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almacigos, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
3.3. Trasplante al campo, 8 jornales a \$70 c/u	560.00
3.4. Siembra, 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
<i>4. Control Malezas y Plagas:</i>	
4.1. Dos desyerbas con 10 jornales a \$70 con 20 en total.	1.400.00
4.2. Valor de insecticidas y fungicidas 1/	1.170.00
4.3. Aplicación de insecticidas y fungicidas, son 6 aplicaciones en promedio, con 3 jornales cada una a \$70.	1.260.00
<i>5. Cosecha:</i>	
5.1. Recolección 8 jornales a \$70	560.00
5.2. Valor de un rollo de cabuya a \$50	50.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	14.330.00
COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	716.00
8. Intereses sobre capital invertido (18% anualmente tomado en un semestre).	1.290.00

COSTOS INDIRECTOS

SEMESTRE B/76

\$

SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	5.506.00
COSTO TOTAL POR HECTAREA	17.836.00
PRODUCCION ESPERADA: 30 TONELADAS POR HECTAREA	

1/ Los pesticidas usados para el cálculo fueron: Dithane en 1,5 kg/ha y Malathion 1 l/ha. en un promedio de 6 aplicaciones.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa Cereales Menores

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 AVENA DE GRANO

	COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE 8/76 \$
1.	<i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1.	Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arar y 2 horas-máquina para rastrillar (2 rastri-lladas) a \$360 hora-máquina	1.400.00
2.	<i>Fertilización:</i>	
2.1.	Valor de 100 kg. de 10-30-10 a \$410/bulto	820.00
2.2.	Valor de 50 kg. de Urea a \$7. kg.	350.00
2.3.	Valor de 500 kg. de Calfos a \$790 ton.	395.00
2.4.	Aplicación e incorporación de Calfos, 2 jorna-les a \$70 c/u.	140.00
3.	<i>Siembra:</i>	
3.1.	Valor de 50 kg. de semilla a \$10 kg.	500.00
3.2.	Aplicación de fertilizante, urea y siembra a má-quina.	200.00
4.	<i>Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1.	Valor del herbicida 1/	210.00
4.2.	Aplicación del herbicida, 1 jornal a \$70	70.00
4.3.	Valor del insecticida 2/	260.00
4.4.	Aplicación del insecticida con la última rasti-llada, 1 jornal a \$70.	70.00
5.	<i>Cosecha:</i>	
5.1.	Recolección a máquina \$60/carga	1.200.00
5.2.	Compra de 40 costales a \$20 (duración 3 cosechas)	267.00
5.3.	Acarreo interno \$2 bulto	240.00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	6.122.00
	COSTOS INDIRECTOS	
6.	Arriendo de tierra	1.500.00
7.	Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	306.00
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual, durante 8 meses)	735.00

2.
AVENA DE GRANO.

COSTOS INDIRECTOS	SEMESTRE B/76
	\$
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.541.00
COSTO TOTAL POR HECTAREA:	8.663.00
PRODUCCION ESPERADA: 2.000 kg/ha.	

- 1/ El herbicida usado para el cálculo fue Karmex 1,5 kg/ha.
- 2/ El insecticida usado para cálculo fue Aldrin del 2,5% en 25 kg/ha.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor REINALDO REYES del Programa de Cereales Menores de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 BRÓCOLI.

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar / rastrillar: 2 horas máquina para arada y 3 horas máquina para rastrillado (3 rastrilladas) a \$360 horas-máquina	1.800.00
1.2. Surcar a 70 cm , 1 hora a \$180.	180.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto	4.100.00
2.2. Aplicación del fertilizante en surcos, 5 jornales a \$70 c/u.	350.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 0.5 libra de semilla a \$250 libra de cinco.	125.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almácigos, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
3.3. Transporte al campo, 8 jornales a \$70 c/u.	560.00
4. <i>Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1. Desyerbas, 1 con 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
4.2. Valor mano de obra para control anterior, 2 jornales.	140.00
4.4. Valor de insecticidas y fungicidas 2/	585.00
4.5. Tres aplicaciones de 2 jornales c/u a \$70	420.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 8 jornales a \$70 c/u.	560.00
5.2. Empaque, 112 costales a \$20 (duración probable 3 cosechas)	750.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	11.230.00
 COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	562.00

2.
BROCOLI

COSTOS INDIRECTOS		SEMESTRE B/76
		\$
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual tomado por un semestre)	1.011,00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS		
COSTO TOTAL POR HECTAREA		14.303,00
PRODUCCION ESPERADA 7 TONELADAS/ha.		

1/ El cálculo para control de trozadores se hizo en base a Aldrin 2,5% en 25 kg./ha.

2/ El cálculo se hizo en base a Malathion 57% en 1 l/ha. y Dithane M-45 en 1,5 kg./ha. (3 aplicaciones en promedio).

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa Cereales Menores.

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 CEBADA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 2 horas-máquina para rastrillada (2 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.440,00
1.2. Aplicación de 500 kg/ha. de Calfos a \$730 tonelada	395,00
1.3. Aplicación de incorporación de Calfos, 2 jornales a \$70 c/u.	140,00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 200 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	1.640,00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 75 kg. de semilla a \$9.50	713,00
3.2. Siembra a máquina y aplicación de fertilizante	180,00
4. <i>Pesticidas usados y Control de Malezas:</i>	
4.1. Valor del he-bicida, 1/	160,00
4.2. Aplicación del herbicida, 1 jornal a \$60.	60,00
4.3. Valor del insecticida 2/	260,00
4.4. Aplicación del insecticida, 1 jornal a \$60	60,00
4.5. Valor del fungicida y aplicación (2 aplicaciones) 3/	1.100,00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección de 16 cargas de 125 kg. a \$60 c/u.	960,00
5.2. Transporte interno \$2 la carga	32,00
5.3. Valor del empaque a \$20 c/u (Duración 3 cosechas).	215,00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	7.358,00
COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500,00
7. Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	368,00

COSTOS INDIRECTOS		SEMESTRE 3/76
		\$
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual tomados 6 meses)	663.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.531.00
	COSTO TOTAL POR HECTAREA	9.889.00
	PRODUCCION ESPERADA 2.000 kg/ha.	

1/ El herbicida usado para el cálculo fue el 2,4 D en 2,5 l/ha.

2/ El insecticida usado para el cálculo fue Aldrin del 2.5% en 25 kg./ha.

3/ Para el control de la roya se estimaron dos aplicaciones de Bayleton 500 g. por aplicación. Dependiendo de la incidencia o ataque de la roya puede ser posible una tercera aplicación.

NOTA: Los costos fueron calculados en colaboración del Doctor RAFAEL CONTRERAS S. del Programa de Cereales Menores de Tibaitatá. No son promedios estadísticos pero son las prácticas más utilizadas por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 CEBOLLA CABEZONA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76
	\$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas máquina para arada y 3 horas máquina para rastrillada (3 rastrilladas) a \$360 horas-máquina	1.800.00
1.2. Surcar a 30 cm., 1 hora máquina	180.00
1.3. Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación del fertilizante en surco, 5 jornales a \$70 c/u.	350.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 2.5 libras de semilla Gramex a \$1.500	3.750.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almácigos, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
3.3. Transplante al campo 20 jornales a \$70 c/u.	1.400.00
4. <i>Control de Malezas:</i>	
4.1. Valor del herbicida 1/	430.00
4.2. Ura desyerba 8 jornales a \$70 c/u.	560.00
4.3. Valor del control de trozadores 2/	260.00
4.4. Aplicación del insecticida para control de trozadores, 2 jornales.	140.00
4.5. Valor del insecticida, y fungicida 3/	1.560.00
4.6. Aplicación del herbicida, 2 jornales a \$70 c/u.	140.00
4.7. Aplicación de insecticida y fungicida, 8 con 2 jornales c/u a \$70.	1.120.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección y empaque, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
5.2. Valor de 250 costales y cabuya, (Duración tres cosechas) a \$20	1.667.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	19.277.00

COSTOS INDIRECTOS		SEMESTRE B/76
6.	Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7.	Administración y asistencia técnica (5% de costos directos)	964.00
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual durante 6 meses)	1.734.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS		4.198.00
COSTO TOTAL POR HECTAREA		23.475.00
PRODUCCION ESPERADA = 20 TONELADAS		

1/ El herbicida para cálculo fue Añalón en 1.5 kg/ha.

2/ Para el cálculo se usó Aldrín 2,5% en 25 kg/ha antes de la última rastrillada.

3/ El insecticida y fungicida usados fueron Malathion 57 por ciento en 1 litro por hectárea y Dithane M-45 en 1.5 kg/ha. 8 aplicaciones en promedio.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 COLIFLOR

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas máquina para rastrillada (3 rastrilladas a \$360 horas-máquina)	1.800.00
1.2. Surcar a 70 cm.	180.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación de fertilizante en surco, 5 jornales a \$70	350.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 0.5 libras de semilla a \$460 libra	230.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almácigos, 10 jornales a \$70	700.00
3.3. Transporte al campo, 3 jornales a \$70 c/u	210.00
4. <i>Control de Malezas:</i>	
4.1. Desyerbas, 2 con 14 jornales a \$70	1.960.00
4.2. Valor del control de trozadores 1/	260.00
4.3. Valor mano de obra para control anterior, 2 jornales a \$70	140.00
4.4. Valor de insecticidas y fungicidas 2/	780.00
4.5. Valor aplicación plaguicidas, 4 en promedio, con 5 jornales a \$70	1.400.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 8 jornales a \$70	560.00
5.2. Valor de 540 costales a \$20 c/u (Duración probable 3 cosechas)	3.600.00
5.3. Acarreo interno, 540 bultos a \$2.00	1.080.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	17.350.00
COSTOS INDIRECTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y Asistencia Técnica (5% sobre costos directos)	862.00

2.
COLIFLOR

COSTOS INDIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
8. Intereses sobre capital invertido (18% anual tomado en 6 meses)	1.561.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	3.923.00
COSTO TOTAL POR HECTAREA	21.273.00
PRODUCCION ESPERADA: 25 TON/HECTAREA	

1/ Para el cálculo en control de trozadores se usó el Aldrín del 2.5% en 25 kg/ha. antes de la última rastrillada.

2/ Los pesticidas usados en el cálculo fueron: Malathion 57% en 1 l/ha. y 1,5 kg. de Dithane M-45, en promedio 4 aplicaciones.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 ESPINACA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
<i>1. Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrear: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastreada (3 rastreadas) a \$360 horas máquina	1.800.00
1.2. Ereado a 52 cm., 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
<i>2. Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 200 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto, son 4 bultos.	1.640.00
2.2. Aplicación del fertilizante en surcos, 5 jornales a \$70 c/u.	350.00
<i>3. Siembra:</i>	
3.1. Valor de 7.5 kg. de semilla a \$60 c/u.	900.00
3.2. Siembra 12 jornales a \$70 c/u	840.00
<i>4. Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1. Dos desyerbas con 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4.2. Valor control trozadores 1/	260.00
4.3. Dos jornales para control anterior a \$70 c/u	140.00
4.4. Valor de insecticidas y herbicidas usados 2/	585.00
4.5. Aplicación de pesticidas, son 6 jornales en total a \$70 c/u.	420.00
<i>5. Cosecha:</i>	
5.1. Recolección 10 jornales a 70 c/u	700.00
5.2. Valor de un rollo de cabuya	50.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	6.945.00
 <i>COSTOS INDIRECTOS</i>	
6. Arriendo tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y asistencia técnica (5% sobre costos directos)	447.00
8. Intereses sobre capital invertido (18% anual tomado durante un semestre)	800.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.747.00

SEMESTRE B/76
\$

COSTO TOTAL POR HECTAREA 11.692.00
PRODUCCION ESPERADA 13 Ton/ha.

- 1/ Para cálculo de control de trozadores se usó Aldrin del 2,5% en 25 kg/ha.
- 2/ El cálculo de pesticidas se hizo en base a Dithane y Malathion con promedio de tres aplicaciones.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaigatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
HABA

SEMESTRE B/76
5

COSTOS DIRECTOS.

1.	<i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1.	Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 2 horas-máquina para rastrillada (2 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.440,00
2.	<i>Fertilización:</i>	
2.1.	Valor de 200 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	1.640,00
2.2.	Aplicación del fertilizante, 3 jornales a \$70	210,00
3.	<i>Siembra:</i>	
3.1.	Valor de 50 kg. de semilla a \$20/kg	1.000,00
3.2.	Siembra, 12 jornales a \$70	840,00
4.	<i>Control de Malezas y Uso de Pesticidas:</i>	
4.1.	Dos desyerbas, 10 jornales c/u. a \$70	1.400,00
4.2.	Valor de pesticidas (promedio 3 aplicaciones)1/	585,00
4.3.	Aplicación de la mezcla de pesticidas, 2 jornales a \$70, 6 en total.	420,00
5.	<i>Cosecha:</i>	
5.1.	Recolección, 20 jornales a \$70	1.400,00
5.2.	Trillada, 3 jornales a \$70	210,00
5.3.	Valor de 32 costales a \$20 (promedio 3 cosechas)	640,00
5.4.	Transporte interno \$3.00 carga sobre producción esperada	120,00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	9.829,00

COSTOS INDIRECTOS

6.	Arriendo de tierra por semestre	1.500,00
7.	Administración y Asistencia Técnica (5% de costos directos)	492,00

2.
HABA.

COSTOS INDIRECTOS

SEMESTRE B/76
\$

3.	Intereses sobre capital invertido (18% anual durante 6 meses)	885.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.877.00
	COSTO TOTAL POR HECTAREA	12.706.00
	PRODUCCION ESPERADA 2.000 kg./ha GRANO SECO.	

1/ El valor de los pesticidas se calculó en base al Dithane M-45 en dosis de 1,5 kg/ha. y Malathion 1/ha. Estas aplicaciones pueden aumentar o disminuir de acuerdo a la incidencia de acuerdo a la incidencia de plagas y enfermedades.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 LECHUGA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (3 rastrilladas) 2 \$360	1.800.00
1.2. Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación de fertilizante, 4 jornales a \$70	280.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 1 libra de semilla a \$350 libra	350.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almacigos, 10 jornales a \$70 c/u.	700.00
3.3. Trasplante y siembra, 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4. <i>Control de malezas y Uso de Plaguicidas:</i>	
4.1. Dos desyerbas, en total 20 jornales a \$70	1.400.00
4.2. Control plagas y enfermedades 1/	520.00
4.3. Aplicación de insecticidas, 10 jornales a \$70 c/u	720.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 20 jornales a \$70 c/u.	1.400.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	12.530.00
COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y asistencia técnica (5% de costos directos)	625.00
8. Intereses sobre capital invertido (18% anual tomado por el período vegetativo)	550.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.676.00
COSTO TOTAL POR HECTAREA	15.206.00
PRODUCCION ESPERADA: 10 Ton/ha.	

2.
LECHUGA.

1/ Para el cálculo de control de plagas y enfermedades se tomó como base dos aplicaciones de: Dithane (1,5 kg.) más Malathion (1/l) y Dithane (1,5 kg./ha) más Sevín 2 kg. 1 aplicación.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa de Maíz

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 MAIZ

	COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76
		\$
1.	<i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1.	Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 2 horas-máquina para rastrillar (2 rastrilladas) a \$360 horas-máquina	1.440.00
2.	<i>Fertilización:</i>	
2.1.	Valor de 200 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	1.640.00
3.	<i>Siembra:</i>	
3.1.	Valor de 18 kg. de semilla ICA V-504 ó 505 a \$10	180.00
3.2.	Siembra y aplicación de fertilizantes, 1 hora.	200.00
4.	<i>Control de Malezas y Plagas:</i>	
4.1.	Control químico de malezas <u>1/</u>	490.00
4.2.	Aplicación de herbicidas, 2 jornales a \$70	140.00
4.3.	Valor de plaguicidas <u>2/</u>	340.00
4.4.	Preparación y distribución de plaguicidas, 3 jornales a \$70 c/u.	210.00
5.	<i>Cosecha:</i>	
5.1.	Recolección, 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
5.2.	Valor de 100 costales a \$20 c/u.	2.000.00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	7.480.00
	 COSTOS INDIRECTOS	
6.	Arriendo tierra por año	3.000.00
7.	Administración y asistencia técnica (5% de costos directos)	374.00
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual en 10 meses)	1.122.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	4.496.00

2.
MAIZ.

SEMESTRE B/76
\$

COSTO TOTAL POR HECTAREA 11.976.00
PRODUCCION ESPERADA: 5.000 kg. con tusa
(3.500 kg. desgranado)

1/ El control químico de malezas se calculó con Triasol 2 kg./ha.
2/ Los plaguicidas usados fueron Aldrin 2,5 por ciento con 12
kg./ha.; cebo preparado con Toxafeno y salvado de trigo o ase-
rrín.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con la Doctora
CECIRA RAMIREZ DE M. del Programa de Maíz en Tibaitatá. (En
comisión de Estudios en el PEG.). No son datos promedios esta-
dísticos pero son las prácticas y los insumos más utilizados
por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Cultivo Tuberosas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 PAPA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE 8/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arada y rastrillada: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (2 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.440.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 1.000 kg. 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	9.000.00
2.2. Aplicación del fertilizante, 2 jornales a \$70 c/u	140.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 12 cargas de semilla a \$600 carga.	7.200.00
3.2. Siembra, 8 jornales a \$70 c/u.	560.00
4. <i>Limpieza u Uso de Plaguicidas:</i>	
4.1. Desyerba, 8 jornales a \$70 c/u.	560.00
4.2. Aporque, 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4.3. Herbicida, 1 aplicación 1/	580.00
4.4. Valor de plaguicidas usados 2/	2.600.00
4.5. Aplicación de plaguicidas, 40 jornales a \$70 c/u.	2.800.00
5. <i>Cosecha</i>	
5.1. Cosecha y clasificación, 35 jornales a \$70 c/u.	2.450.00
5.2. Empaque, 320 costales a \$12.	3.840.00
5.3. Cabuya, 3 rollos	150.00
5.4. Transporte interno	1.200.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	33.360.00
 COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo tierra por semestre	1.500.00
7. Asistencia técnica	250.00
8. Administración	1.660.00
9. Intereses sobre capital invertido (18% anual durante 1 semestre)	3.000.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	6.410.00

2.
PAPA.

COSTO TOTAL POR HECTAREA . 39.770.00
PRODUCCION ESPERADA : 20 TONELADAS

1/ El herbicida para el cálculo fué Afalón 2 kgs./ha.

2/ Los plaguicidas usados para el cálculo fueron: Manzate 2,7 kg./ha. con 10 aplicaciones; Roxión 400 c.c./ha. con 3 aplicaciones; Ekatín 1 l/ha. con 2 aplicaciones. Lanate 250 grs. por hectárea 2 aplicaciones.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor EDMUNDO PEREZ del Programa de Tuberosas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá. Los nombres de los insumos son para el cálculo pero no quiere decir que sean los únicos que sirven para el control de plagas y enfermedades.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 REMOLACHA

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76
	\$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (3 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.800.00
1.2. Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación de fertilizante, 2 jornales a \$70 c/u	140.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 10 kg. de semilla a \$160 libra	3.200.00
3.2. Siembra 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4. <i>Control de Malezas y Uso de Plaguicidas:</i>	
4.1. Control de trozadores 1/	260.00
4.2. Valor jornales y control de trozadores, 2 a \$70	140.00
4.3. Dos desyerbas con 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4.4. Valor de insecticidas y fungicidas 2/	585.00
4.5. Valor de la aplicación, 2 jornales a \$70. En total 6 jornales	420.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 20 jornales a \$70 c/u.	1.400.00
5.2. Empaques, 250 costales a \$20 (Duración 3 cosechas)	1.667.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	15.812.00
COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y Asistencia Técnica (5% sobre costos directos)	791.00
8. Intereses sobre capital invertido (18% anual durante 6 meses)	1.423.00
SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	3.714.00

2.
REMOLACHA.

COSTO TOTAL POR HECTAREA 19.526.00
PRODUCCION ESPERADA: 15 ton/ha.

- 1/ El cálculo para trozadores se hizo con Aldrín 2,5% en 25 kg/ha.
- 2/ Para el cálculo se usó malathion 1,5 l/ha. y Dithane M-45, 1 kg/ha. con 3 aplicaciones en promedio.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 REPOLLO

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE 8/76 \$
1. <i>Preparación Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillar (3 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.800.00
1.2. Surcar a 70 cm.	
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación del fertilizante, 5 jornales a \$70	350.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 0.5 libras de semilla (Bola Verde) a \$200 lb.	100.00
3.2. Preparación y mantenimiento de almacigos, 10 jornales a \$70.	700.00
3.3. Transporte al campo, 8 jornales a \$70.	560.00
3.4. Siembra, 12 jornales a \$70	840.00
4. <i>Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1. Valor del control de trozadores <u>1/</u>	260.00
4.2. Valor mano de obra para control anterior, 2 jornales a \$70.	140.00
4.3. Valor del insecticida y fungicida, 5 aplicaciones en promedio <u>2/</u> .	975.00
4.4. Aplicación de fungicidas e insecticidas, 10 jornales a \$70.	700.00
4.5. Dos desyerbas con jornales a \$70.	1.400.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección, 10 jornales a \$70	700.00
5.2. Valor de 920 costales a \$20 c/u (duración probable 3 cosechas).	6.133.00
5.3. Transporte interno, \$2 bulto (según producción).	1.840.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	20.598.00

2.
REPOLLO.

SEMESTRE B/76
\$

COSTOS INDIRECTOS

6.	Arriendo de tierra por semestre.	1.500.00
7.	Administración y asistencia técnica (5% de costos directos).	1.030.00
8.	Intereses sobre capital invertido (10% anual por semestre).	1.854.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	4.384.00
	COSTO TOTAL POR HECTAREA.	24.982.00
	PRODUCCION ESPERADA 460 CARGAS DE kg. c/u.	

1/ Para el cálculo de este control se usó Aldrín del 2,5% en 25 kg./ha.

2/ Los plaguicidas usados para el cálculo fueron: Malathión 57% en 1L/ha. y Dithane M 45 en 1,5 kg./ha. en promedio con 5 aplicaciones.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor **FABIO HIGUITA** del Programa Nacional de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos, pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores en la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
Programa Estudios Agroeconómicos
Programa Cereales Menores

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 TRIGO.

COSTOS DIRECTOS		SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>		
1.1. Arada y rastrillada: 2 horas-máquina para arada y 2 horas-máquina para rastrillada (2 rastrilladas) a \$360 hora-máquina		1.440.00
1.2. Encalado, 500 kg. de Calfos a \$790 tonelada		395.00
1.3. Aplicación e incorporación de Calfos, 2 jornales a \$70.		140.00
2. <i>Fertilización:</i>		
2.1. Valor de 250 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto		2.050.00
3. <i>Siembra:</i>		
3.1. Valor de 120 kg. de semilla a \$13 kg.		1.560.00
3.2. Siembra a máquina y aplicación de fertilizante		150.00
4. <i>Pesticidas y Control de Malezas:</i>		
4.1. Control químico de malezas 1/		140.00
4.2. Aplicación del herbicida, 1 jornal a \$70		70.00
4.3. Valor del insecticida 2/		260.00
4.4. Aplicación del insecticida, 1 jornal a \$70		70.00
5. <i>Cosecha:</i>		
5.1. Recolección, 18 cargas de 140 kg. a 60 c/u.		1.080.00
5.2. Valor de 40 costales a \$20 (duración 3 cosechas).		267.00
5.3. Transporte en la finca, a \$2 bulto		80.00
	SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	7.702.00
 COSTOS INDIRECTOS		
6. Arriendo de tierra por cosecha		1.500.00
7. Administración y Asistencia Técnica (5% sobre costos directos).		385.00
8. Intereses sobre Capital (18% anual tomados durante 6 meses)		693.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	2.578.00

COSTO TOTAL POR HECTAREA
PRODUCCION ESPERADA 2.5 Ton./ha. 10.280.00

- 1/ Para el cálculo del control químico de malezas se usó Karmex 1 kg./ha.
- 2/ El insecticida usado para el cálculo fue Aldrin del 2.5% en 25 kg./ha.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración del Doctor RODRIGO BRITO del Programa de Cereales Menores de Tibaitatá. No son promedios estadísticos, pero son las prácticas más utilizadas por los agricultores de la Sabana de Bogotá.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA
 Programa Estudios Agroeconómicos
 Programa de Hortalizas

COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREA
 ZANAHORIA.

COSTOS DIRECTOS	SEMESTRE B/76 \$
1. <i>Preparación de Tierra:</i>	
1.1. Arar y rastrillar: 2 horas-máquina para arada y 3 horas-máquina para rastrillada (3 rastrilladas) a \$360 hora-máquina	1.800.00
1.2. Ereado, 6 jornales a \$70 c/u.	420.00
2. <i>Fertilización:</i>	
2.1. Valor de 500 kg. de 10-30-10 a \$410 bulto de 50 kg.	4.100.00
2.2. Aplicación de fertilizantes, 3 jornales a \$70 c/u.	210.00
3. <i>Siembra:</i>	
3.1. Valor de 7 libras de semilla Chantenay a \$270 libra	1.890.00
3.2. Siembra, 12 jornales a \$70 c/u.	840.00
4. <i>Control de Malezas y Pesticidas:</i>	
4.1. Valor del herbicida 1/	435.00
4.2. Aplicación del herbicida, 4 jornales a \$70 c/u.	280.00
4.3. Control de Trozadores 2/	260.00
4.4. Aplicación del producto para trozadores, 2 jornales a \$70 c/u.	140.00
4.5. Valor de insecticidas y fungicidas 3/	585.00
4.6. Aplicación de insecticidas y fungicidas, 6 jornales a \$70 c/u	420.00
5. <i>Cosecha:</i>	
5.1. Recolección 25 jornales a \$70 c/u	1.750.00
5.2. Empaques, 250 costales a \$20 (Duración probable, 3 cosechas)	1.670.00
SUB-TOTAL COSTOS DIRECTOS	14.800.00
 COSTOS INDIRECTOS	
6. Arriendo de tierra por semestre	1.500.00
7. Administración y Asistencia Técnica (5% Costos Directos)	719.00

2.
ZANAHORIA.

COSTOS INDIRECTOS		SEMESTRE B./76
		\$
8.	Intereses sobre capital invertido (18% anual tomado por 4 meses)	860.00
	SUB-TOTAL COSTOS INDIRECTOS	3.079.00
	COSTO TOTAL POR HECTAREA	17.879.00

PRODUCCION ESPERADA

1/ El herbicida usado para el cálculo fue Afalón 50% en dosis de 1,5 kg./ha.

2/ Para el cálculo se usó Aldrín del 2,5% en 25 kg./ha aplicado antes de la última rastrillada.

3/ El cálculo se hizo con Malathion 1,5 l/ha. y Dithane M-45, 1 kg/ha. 3 aplicaciones en promedio.

NOTA: Estos costos fueron calculados en colaboración con el Doctor FABIO HIGUITA del Programa de Hortalizas de Tibaitatá. No son datos promedios estadísticos pero son las prácticas y los insumos más utilizados por los agricultores de la Sabana de Bogotá.